

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών

Συμβολή στην ανάπτυξη μεθοδολογικών εργαλείων για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών προεφηβικής ηλικίας. Μια εκπαιδευτική παρέμβαση βασισμένη στις αρχές του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ

Κατερίνα Δ. Θεοδοσέλη
ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ
Βόλος, 2017



Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών

Κατερίνα Δ. Θεοδοσέλη

***Συμβολή στην ανάπτυξη μεθοδολογικών
εργαλείων για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας
παιδιών προεφηβικής ηλικίας.
Μια εκπαιδευτική παρέμβαση βασισμένη στις
αρχές του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ.***

Διδακτορική Διατριβή

που εκπονήθηκε στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών με
την εποπτεία της **συμβουλευτικής επιτροπής**, που
ορίστηκε από την 2200/19-10-2012 απόφαση του
Τμήματος και της οποίας μέλη είναι:

Ηλιού Νικόλαος, Καθηγητής, Τμήμα Πολιτικών
Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Επιβλέπων)

Ανδρέου Ελένη, Καθηγήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα
Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Κακανά Δόμνα, Καθηγήτρια, Τμήμα Επιστημών
Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης, Αριστοτελείου
Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

Επταμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Ηλιού Νικόλαος, Καθηγητής Π.Θ. (Επιβλέπων)

Ανδρέου Ελένη, Καθηγήτρια, Π.Θ.

Κακανά Δόμνα, Καθηγήτρια, Α.Π.Θ.

Μπεκιάρης Ευάγγελος, Διευθυντής Ι.Μ.Ε.Τ.

Κεχαγιά Φωτεινή, Επ. Καθηγήτρια, Α.Π.Θ.

Κοπελιάς Παντελής, Επ. Καθηγητής Π.Θ.

Κεπαπτσόγλου Κωνσταντίνος, Επ. Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Υπεύθυνη Δήλωση

«Δηλώνω υπευθύνως ότι όλα τα στοιχεία σε αυτή την εργασία τα απέκτησα, τα επεξεργάστηκα και τα παρουσιάζω σύμφωνα με τους κανόνες και τις αρχές της ακαδημαϊκής δεοντολογίας, καθώς και τους νόμους που διέπουν την έρευνα και την πνευματική ιδιοκτησία. Δηλώνω επίσης υπευθύνως ότι, όπως απαιτείται από αυτούς τους κανόνες, αναφέρομαι και παραπέμπω στις πηγές όλων των στοιχείων που χρησιμοποιώ και τα οποία δε συνιστούν πρωτότυπη δημιουργία μου».

Κατερίνα Δ. Θεοδοσέλη

Στο γιο μου Αλέξανδρο,

Ο δρόμος προς την επιτυχία απαιτεί
αγάπη, αυτοπεποίθηση και αυτογνωσία, επιμονή,
εστίαση στο στόχο, ευγνωμοσύνη και
απόλαυση της διαδρομής.

Ευχαριστίες

Η ολοκλήρωση της παρούσας διδακτορικής διατριβής επιτεύχθηκε μέσα από μια επίπονη αλλά ταυτόχρονα πολύ ενδιαφέρουσα διαδρομή.

Ο Καθηγητής και Επιβλέπων της Διατριβής αυτής, κ. Νικόλαος Ηλιού, ήταν από την αρχή ο άνθρωπος που αναγνώρισε την εργασιακή μου εμπειρία, μου άνοιξε το δρόμο της επιστημοσύνης, με παρακίνησε να τον διαβώ και μου παρείχε όλα τα εφόδια της γνώσης, της επιστημονικής καθοδήγησης και της ανθρώπινης στήριξης. Τον ευχαριστώ θερμά και τον συγχαίρω για το πολύ σπουδαίο έργο του στην οδική ασφάλεια.

Θερμές ευχαριστίες εκφράζω στα μέλη της τριμελούς μου επιτροπής, Δόμνα Μίκα Κακανά, Καθηγήτρια στο Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης, Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και Ελένη Ανδρέου, Καθηγήτρια του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, που στήριξαν την επιστημονική μου διατριβή με πολύτιμες επισημάνσεις, και συνεχή καθοδήγηση.

Περίληψη

Το ευρωπαϊκό και παγκόσμιο ενδιαφέρον για την εφαρμογή μοντέλων εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών προεφηβικής ηλικίας αποτυπώνεται συνεχώς με νέα ερευνητικά προγράμματα, διυπουργικές αποφάσεις κρατών και μετρήσεις για την πιθανή αποτελεσματικότητα της στη μείωση τροχαίων ατυχημάτων. Στη χώρα μας το αντικείμενο της Κυκλοφοριακής Αγωγής των παιδιών αντιμετωπίζεται αποσπασματικά και μετά από πρωτοβουλίες φορέων.

Η παρούσα διδακτορική διατριβή έχει ως αντικείμενο την αποτελεσματικότητα εκπαιδευτικών προγραμμάτων οδικής ασφάλειας σε παιδιά προεφηβικής ηλικίας. Διερευνά το σχολείο ως υποστηρικτικό περιβάλλον, καθώς και τη δυνατότητα και τις ευκαιρίες που παρέχει στα παιδιά για την αλλαγή της στάσης τους απέναντι στο ζήτημα της ασφάλειάς τους.

Στην κατεύθυνση αυτή η διατριβή προτείνει ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα σε παιδιά ηλικίας 10 έως 12 ετών, το οποίο εφαρμόζεται με βάση τις Αρχές του Νέου Δημόσιου Management (Διοίκηση Δημόσιων Οργανισμών). Με τη χρήση του ερωτηματολογίου «Ασφαλώς Κυκλοφορώ» εντοπίζει στις αρχικές μετρήσεις τη συμπεριφορά των παιδιών στη χρήση του δρόμου (πεζή μετακίνηση, οδήγηση ποδήλατου, επιβάτες σε οχήματα) και παρουσιάζει τη σημαντική βελτίωσή τους σε όλους τους τομείς, κατά την τελική μέτρηση με το ίδιο ερευνητικό εργαλείο.

Abstract

European and international concern regarding applying models on road safety education for pre-pubertal children is reflected in new research programs, interministerial decrees and measurements for its possible efficiency in reducing road traffic accidents. In our country the subject of road safety education is addressed in a fragmentary manner and at the initiative of stakeholders.

This dissertation's object is the efficiency of educational programs for road safety for pre-pubertal children. It researches school as a supportive environment and the possibilities and chances it presents to the children in order to change their attitude towards the subject of their own safety.

In this direction (on this matter) this dissertation suggests a completed (integrated) educational (training) program for children from 10 to 12 years old which is applied according to the New Public Management Principles (Public Bodies Administration). By using the “move around safely” questionnaire it indicates in first measurements children's behavior while using the road (moving on foot, bicycle riding, vehicle passenger) and presents their significant improvement in all areas in the final measurement using the same research tool.

Περιεχόμενα

Υπεύθυνη Δήλωση.....	iv
Ευχαριστίες.....	vi
Περίληψη.....	vii
Abstract	viii
Περιεχόμενα	ix
Κατάλογος Πινάκων	xiv
Κατάλογος Σχημάτων	xvi
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ.....	22
1.1 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ	24
1.2. Η ΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	25
1.3 ΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ	26
1.4 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΙΣΟΤΗΤΑ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΤΡΟΧΑΙΟ ΑΤΥΧΗΜΑ	33
2.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	33
2.2 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.....	37
2.2.1 ΦΥΛΟ.....	37
2.2.2 ΗΛΙΚΙΑ	39
2.2.3 ΑΤΟΜΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ	43
2.2.4 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.....	45
2.2.5 ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ.....	47
2.2.6 ΑΠΟΣΠΑΣΗ ΠΡΟΣΟΧΗΣ	49
2.2.7 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΑΙΔΙΩΝ	50
2.2.7.1 ΟΠΤΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ.....	53
2.2.7.2 ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ	55
2.2.8 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	56
2.2.9 ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	60
2.2.10 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ	61
2.2.11 ΓΟΝΙΚΗ ΕΠΙΒΛΕΨΗ.....	65
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ	72
3.1 ΟΡΙΣΜΟΙ.....	72

3.2 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ.....	75
3.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΧΩΝ	78
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΥΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ	83
4.1 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	83
4.2 ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (Ε.Ο.Α.) ΣΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	84
4.3 ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΠΙΘΑΝΩΝ ΕΤΑΙΡΩΝ	86
4.4 Η ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	88
4.5 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΣΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ.....	89
4.6 ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ	90
4.7 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ	93
4.8 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΜΗΧΑΝΙΚΗ – ΕΠΙΒΟΛΗ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ	95
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	98
5.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	98
5.2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	102
5.3 ΠΑΡΚΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ	104
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ – ΠΕΖΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ	106
6.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	106
6.2. ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ	107
6.2.1. Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΗΝΩΜΕΝΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ	107
6.2.2. ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ..	108
6.3 ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ.....	114
6.4 ΗΝΩΜΕΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΙΕΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ.....	119
6.5 ΣΚΑΝΔΙΝΑΒΙΚΕΣ ΧΩΡΕΣ	124
6.5.1 ΔΑΝΙΑ	124
6.5.2 ΦΙΛΑΝΔΙΑ	126
6.5.3 ΣΟΥΗΔΙΑ	127
6.6 ΟΛΛΑΝΔΙΑ.....	129
6.7 ΓΑΛΛΙΑ	131
6.8 ΙΤΑΛΙΑ	133
6.9 ΙΣΠΑΝΙΑ -ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	133

6.10 ΚΙΝΑ	136
6.11 ΙΣΡΑΗΛ	138
6.12 ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΜΕΝΕΣ ΧΩΡΕΣ.....	139
6.12.1 ΓΚΑΝΑ.....	140
6.12.2 ΙΝΔΙΑ	142
6.12.3 ΟΥΓΚΑΝΤΑ	143
6.12.4 ΜΑΛΑΙΣΙΑ	143
6.12.5 ΝΟΤΙΑ ΑΦΡΙΚΗ.....	144
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΕ ΆΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ – ΠΟΔΗΛΑΣΙΑ.....	147
7.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	147
7.2 ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ	148
7.3 ΗΝΩΜΕΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΙΕΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ.....	151
7.4 ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ.....	159
7.5 ΑΥΣΤΡΙΑ.....	161
7.6 ΒΕΛΓΙΟ.....	164
7.7 ΔΑΝΙΑ, ΟΛΛΑΝΔΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ.....	166
7.8 ΣΛΟΒΕΝΙΑ.....	167
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΕ ΆΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ	168
ΖΩΝΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΣΤΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ	168
8.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	168
8.2 ΟΛΛΑΝΔΙΑ.....	170
8.3 ΠΟΛΩΝΙΑ	171
8.4 ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ.....	173
8.5 ΒΕΛΓΙΟ.....	175
8.6 ΣΟΥΗΔΙΑ	175
8.7 ΑΥΣΤΡΙΑ.....	176
8.8 ΕΛΛΑΔΑ	177
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ...	179
9.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	179
9.2 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ.....	179
9.2.1 ΒΙΒΛΙΑ ΚΑΙ ΕΝΤΥΠΟ ΥΛΙΚΟ	181
9.2.2 ΦΙΛΜΣ, ΒΙΝΤΕΟ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΚΑΙ ΘΕΑΤΡΟ	182

9.3 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΚΤΟΣ ΤΑΞΗΣ	185
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. ΟΙ ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ.....	187
10.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	187
10.2 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ GIBSON	187
10.3 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ PIAGET	189
10.4 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ VYGOTSKY	191
10.5 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	193
10.6 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ	195
10.6.1 ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ.....	196
10.6.2 ΒΙΩΜΑΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΡΟΛΩΝ.....	199
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ.....	203
11.1 ΑΠΟ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ	203
11.2 ΝΕΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ (NEW PUBLIC MANAGEMENT).....	204
11.3 ΤΟ ΝΕΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ ΩΣ ΚΡΑΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ.....	208
11.4 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ	209
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12. Η ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	212
12.1 ΤΟ ΚΕΝΟ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΕΙ Η ΕΡΕΥΝΑ.....	212
12.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΠΡΟΕΦΗΒΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ.....	212
12.2.1 ΤΟΠΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ	213
12.2.2 ΕΘΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ	218
12.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΝΕΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ	220
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	224
13.1 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	224
13.2 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	225
13.3 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	228
13.3.1 ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΩΝ ΕΡΩΤΩΜΕΝΩΝ.....	228
13.3.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	231
13.4 ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	232
13.5 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	233
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	236
14.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.....	236

14.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΥΠΟΚΛΙΜΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ.....	236
14.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΥΠΟΚΛΙΜΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΖΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ	239
14.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΥΠΟΚΛΙΜΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΩΣ ΕΠΙΒΑΤΕΣ ΣΕ ΟΧΗΜΑΤΑ	244
14.5 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΥΠΟΚΛΙΜΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΠΟΔΗΛΑΤΕΣ	250
14.6 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΥΠΟΚΛΙΜΑΚΑΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΣΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	255
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	262
15.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ	262
15.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	264
15.2. 1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ Ε.Ο.Α. ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ.....	265
15.2. 2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΖΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ.....	266
15.2. 3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΒΙΒΑΣΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΕ ΟΧΗΜΑΤΑ	270
15.2. 4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΔΗΛΑΣΙΑ	272
15.2. 5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ.....	274
15.3 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΤΟΥ ΦΥΛΟΥ	276
15.4 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ	277
15.5 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	279
15.6 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	281
15.7 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟ ΡΟΛΟ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ	284
14.8 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΕΤΑΙΡΩ ΕΡΕΥΝΑ	286
ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	288
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	314

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1- Molen (1981).....	38
Πίνακας 2- Abdel-Aty, Chundi & Lee (2007)	41
Πίνακας 3- Styles, T., Cairney, P. (2004).	58
Πίνακας 4- Styles, T., Cairney, P. (2004).	58
Πίνακας 5- Ορισμοί για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών.....	74
Πίνακας 6- ETSC, 2003.....	168
Πίνακας 7- Ανάλυση εγκυρότητας των υποκλιμάκων του ερωτηματολογίου.....	233
Πίνακας 8- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση	237
Πίνακας 9- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες 10χρονων και 12χρονων παιδιών	238
Πίνακας 10- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση	240
Πίνακας 11- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες των 8, 11 και 12 ετών	241
Πίνακας 12- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις πληθυσμιακές ομάδες που διαμένουν σε πόλη ή χωριό	243
Πίνακας 13- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις πληθυσμιακές ομάδες που διαμένουν σε Σέρρες και Κέρκυρα, στην 7η ερώτηση.....	244
Πίνακας 14-: Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση της 23ης ερώτησης	245
Πίνακας 15- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στα δύο φύλα για τη χρήση της ζώνης ασφάλειας.....	246
Πίνακας 16- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες των 9 και 11 ετών	247
Πίνακας 17- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις πληθυσμιακές ομάδες που διαμένουν στην πόλη και στο χωριό.	249
Πίνακας 18- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις πληθυσμιακές ομάδες που διαμένουν σε Σέρρες και Κέρκυρα.	250
Πίνακας 19- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση	252
Πίνακας 20- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες των 9 και 11 ετών	253
Πίνακας 21- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις πληθυσμιακές ομάδες που διαμένουν στην πόλη και στο χωριό.	254
Πίνακας 22- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις πληθυσμιακές ομάδες που διαμένουν σε Σέρρες και Κέρκυρα.	255
Πίνακας 23- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση	256
Πίνακας 24- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στα δύο φύλα για τη χρήση του λεωφορείου.....	257
Πίνακας 25- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες των 9 και 11 ετών	258

Πίνακας 26- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις πληθυσμιακές ομάδες που διαμένουν στην πόλη και στο χωριό.	260
Πίνακας 27- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις πληθυσμιακές ομάδες που διαμένουν σε Σέρρες και Κέρκυρα.	261

Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 1- ECOSA, (2001 σ. 129-210)	35
Σχήμα 2- Styles & Cairney, (2004).	42
Σχήμα 3- Styles, T., Cairney, P. (2004).	61
Σχήμα 4- Styles & Cairney (2004).....	68
Σχήμα 5- Ηλικιακή κατανομή του δείγματος	229
Σχήμα 6- Κατανομή του δείγματος με βάση το φύλο.....	230
Σχήμα 7- Κατανομή του δείγματος με βάση την αστικότητα.....	230
Σχήμα 8- Κατανομή του δείγματος με βάση τη διαφορετική γεωγραφική περιοχή.....	231

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα διδακτορική διατριβή ανήκει στο ευρύτερο πεδίο της Οδικής Ασφάλειας, «πατώντας» διεπιστημονικά τόσο στην Παιδαγωγική Επιστήμη όσο και στις Αρχές του Νέου Δημόσιου Management (Διοίκηση Δημόσιων Οργανισμών).

Έχει ως αντικείμενο την αποτελεσματικότητα εκπαιδευτικών προγραμμάτων εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας σε παιδιά προεφηβικής ηλικίας. Διερευνά το σχολείο ως υποστηρικτικό περιβάλλον, καθώς και τη δυνατότητα και τις ευκαιρίες που παρέχει στα παιδιά για την αλλαγή της στάσης τους απέναντι στο ζήτημα της ασφάλειάς τους: να στοχαστούν τρόπους με τους οποίους μπορούν να ασχοληθούν με αυτή και μετά να εφαρμόσουν στην πράξη δεξιότητες που απέκτησαν, αναλαμβάνοντας θετικές πρωτοβουλίες.

Κύριος σκοπός της παρούσας έρευνας αποτελεί η βελτίωση της κυκλοφοριακής συμπεριφοράς παιδιών προεφηβικής ηλικίας, δημιουργώντας πιθανόν καλύτερους μελλοντικούς χρήστες του οδικού δικτύου.

Η υλοποίηση του σκοπού αλλά και των επιμέρους στόχων στην παρούσα ερευνητική διατριβή επιτεύχθηκε με την εφαρμογή εκπαιδευτικής παρέμβασης σε Δημοτικά σχολεία δύο περιοχών της Ελλάδας (Σέρρες, Κέρκυρα) στην οδική ασφάλεια. Η προτεινόμενη συνολική διάρκεια του εκπαιδευτικού προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής ήταν πέντε μήνες, με δυνατότητα διαθεματικής υλοποίησης αλλά και αξιοποίησης του χρόνου της Ευέλικτης Ζώνης.

Στην παρέμβαση για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας συμμετείχαν συνολικά 1210 παιδιά, ηλικίας 10 έως 12 ετών (Δ', Ε' και ΣΤ' Δημοτικού) και 230 εκπαιδευτικοί. Πριν την υλοποίησή της, προηγήθηκε επιμορφωτικό σεμινάριο για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών, με την επιστημονική επιμέλεια του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Στους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς δόθηκε προτεινόμενο υποστηρικτικό υλικό με δραστηριότητες θεωρητικές και βιωματικές στην πεζή μετακίνηση παιδιών, στην οδήγηση ποδήλατου, στην επιβίβαση σε οχήματα, στην εκμάθηση των βασικών κανόνων και σημάτων οδικής κυκλοφορίας και στη βιώσιμη μετακίνηση. Πολλές από τις δραστηριότητες αυτές υλοποιήθηκαν με την εμπύχωση και την καθοδήγηση της ερευνήτριας στην τάξη (με συζήτηση,

προβολή φωτογραφιών και εγκεκριμένων βίντεο ευαισθητοποίησης), στο σχολικό δακτύλιο βιωματικά και στο Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής. Η σχεδίαση, ο προγραμματισμός, η υλοποίηση, ο συντονισμός και η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού αυτού προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής σε παιδιά προεφηβικής ηλικίας πραγματοποιήθηκαν με την εφαρμογή των αρχών του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ.

Ως ερευνητικό εργαλείο της επιστημονικής έρευνας χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο «Ασφαλώς Κυκλοφορώ», το οποίο συντάχθηκε από το Κέντρο Έρευνας και Πρόληψης Ατυχημάτων της Ιατρικής Σχολής Αθηνών (ΚΕΠΑ) και την Ελληνική Εταιρία Κοινωνικής Παιδιατρικής και Προαγωγής της Υγείας (2005).

Για τις ανάγκες της έρευνας απαιτήθηκε το ερωτηματολόγιο να συμπληρωθεί για πρώτη φορά από τους συμμετέχοντες μαθητές/τριες προτού την παρέμβαση και για δεύτερη φορά το ίδιο ερωτηματολόγιο να συμπληρωθεί από τα παιδιά ακριβώς μετά τη λήξη του εκπαιδευτικού προγράμματος-παρέμβασης, ώστε να διερευνηθούν οι πιθανές αλλαγές στις γνώσεις και στη συμπεριφορά τους κατά τη χρήση του δρόμου.

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έγινε με συγκριτικές αναλύσεις ανάμεσα στην αρχική και στην τελική μέτρηση, λαμβάνοντας υπόψη τις μεταβλητές του φύλου, της ηλικίας, των περιβαλλοντικών παραγόντων και του τόπου διαμονής.

Για οργανωτικούς λόγους η επιστημονική εργασία χωρίζεται σε τέσσερις βασικούς άξονες:

1. Στη βιβλιογραφική ανασκόπηση, η οποία διερεύνησε από το 1963 έως σήμερα τις διεθνείς αλλά και ελληνικές μελέτες, έρευνες και πρακτικές που καταγράφηκαν και εφαρμόστηκαν για την εκπαίδευση παιδιών προεφηβικής ηλικίας στην οδική ασφάλεια. Αναλυτικότερα, κατά την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας εξετάζονται και παρουσιάζονται:
 - οι σημαντικότεροι παράγοντες που επιδρούν στο τροχαίο ατύχημα παιδιών προεφηβικής ηλικίας (φύλο, ηλικία, ατομική συμπεριφορά, επεξεργασία πληροφοριών, λήψη αποφάσεων, απόσπαση προσοχής, ανάπτυξη παιδιών, περιβαλλοντικοί παράγοντες, κοινωνικοοικονομικές συνθήκες και γονική επίβλεψη)

- οι λόγοι σπουδαιότητας και αναγκαιότητας για οργανωμένα προγράμματα Κυκλοφοριακής Αγωγής
 - Αποφάσεις και πρακτικές που εφαρμόστηκαν στη χώρα μας για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών προεφηβικής ηλικίας
 - διεθνείς εκπαιδευτικές πρακτικές και δράσεις για ορθή συμπεριφορά παιδιών κατά την πεζή μετακίνηση, την οδήγηση ποδήλατου και την επιβίβασή τους σε οχήματα (κυρίως χρήση ζώνης και κράνους)
 - Οι μέθοδοι διδασκαλίας που συνδέονται και εφαρμόζονται στη διδασκαλία της ορθής χρήσης του δρόμου από τα παιδιά, είτε στην τάξη με τη χρήση του βιβλίου, έντυπου υλικού φιλμ, ηλεκτρονικού υπολογιστή, θεάτρου είτε εκτός τάξης με βιωματική μάθηση σε χώρους οδικής προσομοίωσης ή σε πραγματικές συνθήκες
 - Θεωρίες μάθησης για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών προεφηβικής ηλικίας και διδακτικές προσεγγίσεις (συνεργατική διδασκαλία, βιωματική μάθηση και παιχνίδια ρόλων)
2. Στη σημαντικότητα της παρούσας έρευνας στο επιστημονικό πεδίο της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών προεφηβικής ηλικίας, με αναλυτική παρουσίαση της. Πιο συγκεκριμένα, αναλύεται η καινοτομία της εκπαίδευσης εκπαιδευτικών με τη δημιουργία τοπικού και εθνικού δικτύου Κυκλοφοριακής Αγωγής, η παροχή γνώσεων, πληροφοριών και εκπαιδευτικού υλικού από ομάδα επιστημόνων και ειδικών στους εκπαιδευτικούς, ώστε καταρτισμένοι κατάλληλα να διδάξουν το αντικείμενο στους μαθητές. Επίσης γίνεται εκτενή αναφορά στην παροχή οδηγιών για την εκπαιδευτική αξιοποίηση των Πάρκων Κυκλοφοριακής Αγωγής, ως βιωματική μάθηση σε περιβάλλον προσομοίωσης. Το εκπαιδευτικό αυτό πρόγραμμα υλοποιείται, εφαρμόζεται και συντονίζεται από τη γράφουσα (εκπαιδευτικό και υπάλληλο στη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Σερρών) με την εφαρμογή των βασικών αρχών του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ.
3. Στην αποτύπωση της μεθοδολογίας της παρούσας ερευνητικής διατριβής, στους στόχους και στους σκοπούς της έρευνας, στην παρουσίαση του ερευνητικού εργαλείου και στη μεθοδολογία της στατιστικής ανάλυσης

4. Στην ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας, αλλά και στη διατύπωση γενικών συμπερασμάτων για κάθε ερευνητική υπόθεση. Αναλυτικότερα εξάγονται και καταγράφονται τα σημαντικότερα συμπεράσματα της ερευνητικής διαδικασίας για τη συμπεριφορά των παιδιών μετά την παρέμβαση ως πεζοί, ποδηλάτες και επιβάτες σε οχήματα. Καταγράφονται σημαντικά συμπεράσματα που αφορούν τις γνώσεις των παιδιών για τις πινακίδες σήμανσης και τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας. Συμπεράσματα για την διαμόρφωση συμπεριφοράς στη χρήση του δρόμου με βάση τον παράγοντα του φύλου, της ηλικίας το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον και τη διαμονή των παιδιών σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές. Καταγράφονται οι αναλύσεις της έρευνας που αφορούν στο ρόλο των γονέων και τέλος επισημαίνονται τα βασικά σημεία αξιοποίησης της παρούσας έρευνας από την ελληνική πολιτεία, με στόχο την οργανωμένη και συντονισμένη συνεργασία φορέων για την εκπαίδευση παιδιών προεφηβικής ηλικίας στην ορθή χρήση του δρόμου.

Θα μπορούσαμε να πούμε ότι η παρούσα ερευνητική διατριβή αποτελεί συμβολή στην προσπάθεια μείωσης των ατυχημάτων σε ηλικίες παιδιών προεφηβικής ηλικίας, παρουσιάζοντας ένα ολοκληρωμένο και καινοτόμο εκπαιδευτικό πρόγραμμα Κυκλοφοριακής Αγωγής

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ

Οι υψηλές δαπάνες στον τομέα της υγείας καθώς και η ανάγκη ευαισθητοποίησης του πληθυσμού στην πρόληψη είναι πιθανά αίτια που οδήγησαν στην αναζήτηση νέων πολιτικών υγείας και στην αναβάθμιση των υφιστάμενων. Η επικρατούσα άποψη ότι τα περισσότερα προβλήματα υγείας της εποχής μας είναι αιτιολογικά συνυφασμένα με το σύγχρονο τρόπο ζωής και το κοινωνικό περιβάλλον κατευθύνει σημαντικά προς την ανάπτυξη της πρόληψης.

Ο όρος Προαγωγή της Υγείας επινοήθηκε στη Διάσκεψη του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ.) στην Άλμα Ατα το 1978, όπου υιοθετήθηκαν οι αρχές της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας. Ο Π.Ο.Υ. με τη Διακήρυξη της Ottawa το 1986 θεσμοθέτησε την πολιτική της προαγωγής υγείας (health promotion), που στοχεύει στην αναβάθμιση του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος, στην προώθηση των θετικών για την υγεία παραγόντων και στη διαμόρφωση ορθών στάσεων και συμπεριφορών.

Στο Χάρτη της Ottawa ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (1986) όρισε ότι: «Η προαγωγή της υγείας είναι η διαδικασία που επιτρέπει στους ανθρώπους να αυξήσουν τον έλεγχο και τη βελτίωση της υγείας τους.» Η άποψη αυτή απορρέει από μια ευρύτερη αντίληψη που ταυτίζει την υγεία με τη δυνατότητα που έχει ένα άτομο ή μια ομάδα να μπορεί τη μια να πραγματοποιεί τις επιθυμίες του και να ικανοποιεί τις ανάγκες του και από την άλλη να μεταβάλλει το περιβάλλον ή να προσαρμόζεται σε αυτό. Συνακόλουθα η υγεία θα πρέπει να θεωρείται συντελεστής της καθημερινότητας και όχι αυτοσκοπός. Μια θετική έννοια δηλαδή που δίνει έμφαση στις προσωπικές και κοινωνικές δυνατότητες και ικανότητες.

Σε ευρέως αποδεκτό βιβλίο τους, οι Green & Kreuter (1991) πρότειναν το συνδυασμό της Προαγωγής Υγείας και της Αγωγής Υγείας και των σχετικών οργανισμών, οικονομικών και περιβαλλοντικών, για την προώθηση ορθών συμπεριφορών, με στόχο την υγεία και την ευημερία.

Ενώ, οι Raeburn και Rootman (1998, σ. 9-10.) υποστήριζαν ότι: "Η προαγωγή υγείας ασχολείται με θετικές στάσεις στην υγεία και την ευημερία... με το σύνολο της ζωής συμπεριλαμβάνοντας μια σύνθετη έννοια της υγείας που περικλείει σωματική,

ψυχική, κοινωνική και πνευματική κατάσταση. Η Προαγωγή Υγείας συμβαίνει προοδευτικά σε βάθος χρόνου συνδεδεμένη με την καθημερινή ζωή και την κοινωνία και σχετίζεται με την αλλαγή της ισορροπίας δυνάμεων στους τομείς της ανθρώπινης υγείας. "

Η Προαγωγή Υγείας είναι επικεντρωμένη στην πρόληψη και στη μείωση της νοσηρότητας και της θνησιμότητας. Καθιστά τα άτομα ικανά να αναλαμβάνουν μεμονωμένα ή οργανωμένα υπεύθυνη δράση για την υγεία τους και να συνδυάζουν την προσωπική επιλογή με την κοινωνική ευθύνη για να δημιουργήσουν ένα πιο υγιές και ασφαλές μέλλον. Η Προαγωγή της Υγείας εφαρμόζεται σε όλες σχεδόν τις χώρες που είναι μέλη των Ηνωμένων Εθνών από διάφορους φορείς, οργανισμούς και μεγαλύτερες οργανωμένες ομάδες, π.χ. σχολεία, χώρους εργασίας, νοσοκομεία, χωριά, κωμοπόλεις, πόλεις κ.ά.

Ως προτεραιότητες για την Προαγωγή της Υγείας τον 21ο αιώνα καθορίζονται: (5^ο Παγκόσμιο Συνέδριο Προαγωγής Υγείας, 2000)

1. Προώθηση της κοινωνικής ευθύνης για την υγεία: ανάληψη ευθύνης από τον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα, ώστε να μην διακινδυνεύεται η υγεία.
2. Αύξηση των επενδύσεων για την ανάπτυξη της υγείας: πολυτομεακή προσέγγιση με επιπλέον πόρους για εκπαίδευση, κατοικία, υπηρεσίες υγείας με βάση τις ανάγκες συγκεκριμένων ομάδων (γυναικών, παιδιών, ηλικιωμένων, φτωχών, και περιθωριοποιημένων πληθυσμών).
3. Εδραίωση και διεύρυνση συνεργασιών για την υγεία: πολυτομεακές συνεργασίες με κοινό στόχο την προστασία της κοινωνικής ευεξίας και της υγείας.
4. Αύξηση του δυναμικού της κοινότητας και ενδυνάμωση του ατόμου: βελτίωση δεξιοτήτων και ικανοτήτων των ατόμων και των κοινωνιών να αναλαμβάνουν δράση οι ίδιοι, μέσα από πρακτική εκπαίδευση, εξάσκηση και πρόσβαση σε πόρους.
5. Εξασφάλιση υποδομής για την προαγωγή της υγείας: νέοι μηχανισμοί χρηματοδότησης σε τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο, και ανάπτυξη κινήτρων

για κυβερνητικούς και μη-κυβερνητικούς οργανισμούς, εκπαιδευτικά ιδρύματα, και για τον ιδιωτικό τομέα.

1.1 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Υπάρχουν διάφορες προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται για την Προαγωγή Υγείας. Αυτές οι προσεγγίσεις είναι απαραίτητες για την ενίσχυση της υγείας των κοινοτήτων. Οι κύριες στρατηγικές και πρακτικές της Προαγωγής Υγείας, σύμφωνα με τον Royal Automobile Club Of Victoria (R.A.C.V.,2006) περιλαμβάνουν:

1. Ευαισθητοποίηση - Αύξηση της δημόσιας και ατομικής γνώσης του θέματος, συνήθως μέσω εκστρατειών στα μέσα ενημέρωσης και με δημοσιεύσεις, π.χ. ευαισθητοποίηση για τη χρήση της ζώνης ασφαλείας.
2. Κανονισμοί και πολιτικές αποφάσεις για την θέσπιση νόμων και την ανάπτυξη πρακτικών για την πρόληψη κινδύνου σε θέματα υγείας και ασφαλείας
3. Εκπαίδευση - επιμόρφωση των ατόμων όλων των ηλικιών με γνώσεις και δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την υγεία τους και την υγεία των άλλων, π.χ. γνώσεις για τη μετάδοση μιας νόσου, ασφαλεία τροφίμων, δεξιότητες για τη διαχείριση του στρες, οδήγηση με ασφαλεία.
4. Ενεργοποίηση ατόμων και ομάδων για να ασκήσουν πιέσεις για αλλαγές που αποτρέπουν την κακή υγεία και προωθούν ευκαιρίες για υγεία,, π.χ. άσκηση πίεσης για την απαγόρευση του καπνίσματος σε εργασιακά περιβάλλοντα
5. Διαμεσολάβηση - Διευκόλυνση της ισορροπίας μεταξύ των ομάδων με διαφορετικά συμφέροντα για τη διασφάλιση της υγείας, π.χ. μεταξύ των υποστηρικτών των επεξεργασμένων τροφίμων και των μη επεξεργασμένων τροφίμων.
6. Διαθέσιμοι Πόροι και Υπηρεσίες - Η ενίσχυση των κατάλληλων πόρων και των υπηρεσιών που επιτρέπουν τους ανθρώπους να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες και υπηρεσίες που θα βελτιώσουν την υγεία τους, π.χ. ηλεκτρονικό και έντυπο υλικό για τη χρήση ουσιών. (RACV, 2006)

1.2. Η ΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Δραστηριότητες Αγωγής και Προαγωγής της υγείας προκύπτουν από ένα σημαντικό μέρος των σχολικών προγραμμάτων για περισσότερα από 100 χρόνια. Υπάρχει μια ευρεία πεποίθηση ότι παιδιά και νέοι σχολικής ηλικίας βελτιώνουν τις συμπεριφορές τους με τη λήψη γνώσεων σε θέματα υγείας.

Ωστόσο, υπάρχει κάποια σημαντική επιστημονική αβεβαιότητα σχετικά με το αν οι προσπάθειες των σχολείων και των φορέων της προαγωγής της υγείας που χρησιμοποιούν τα σχολεία, επιτυγχάνουν τα επιθυμητά αποτελέσματα. Από το σύνολο της βιβλιογραφίας φαίνεται ότι το σχολείο μπορεί να κάνει τη διαφορά στη γνώση για θέματα υγείας και ασφάλειας μαθητών, με μικρά όμως αποτελέσματα.

Η Προαγωγή της Υγείας –μέσω της Αγωγής Υγείας- εμφανίστηκε στη δεκαετία του 1980 ως ολοκληρωμένη εκπαιδευτική πρόταση για την αντιμετώπιση προβλημάτων υγείας. Είναι διεπιστημονική και αντλεί θεματικές από τις επιστήμες της ψυχολογίας, βιολογίας, κοινωνιολογίας, οικονομίας, πολιτικής επιστήμης, της ιατρικής, και το δίκαιο.

Σύμφωνα με τις νέες τάσεις και αντιλήψεις, η εκπαίδευση, μεταξύ άλλων, επιδιώκει να προωθήσει γενικότερους παιδευτικούς σκοπούς όπως είναι, η ανάπτυξη αξιών, στάσεων και συμπεριφορών, οι οποίες ευνοούν την κοινωνικοποίησή των παιδιών, προωθούν τα ενδιαφέροντα τους και τα προετοιμάζουν για τις απαιτήσεις της ζωής (Ματσαγγούρας, 2004).

Το σχολείο αποτελεί ένα σύνθετο οργανισμό τα μέλη του οποίου αλληλεπιδρούν και αλληλοεξαρτώνται. Η κοινωνικο-συναισθηματική και γνωστική ανάπτυξη του παιδιού μπορεί να επηρεαστεί, αρνητικά ή θετικά από συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του σχολικού πλαισίου και οι επιδράσεις αυτές να είναι καθοριστικές και στη μετέπειτα ενήλικη ζωή του (Πετρογιάννης, 2003).

Λαμβάνοντας υπόψη ότι τα θεμέλια της καλής υγείας και ασφάλειας οικοδομούνται από νωρίς στη ζωή του παιδιού, ένα υγιές και οργανωμένο σχολικό περιβάλλον, μπορεί να επηρεάσει καθοριστικά τη στάση του απέναντι στα ζητήματα υγείας. Το Σχολείο, διαμέσου μιας στοχευμένης πολιτικής Προαγωγής Υγείας και Ασφάλειας,

μπορεί να δώσει τη δυνατότητα και τα μέσα σε κάθε μαθητή, ανεξάρτητα από την ηλικιακή του ομάδα, να αναπτύξει γνώσεις, δεξιότητες, συμπεριφορές και κίνητρα, ώστε να ενεργεί με τρόπους που συνεισφέρουν στην προσωπική του ευημερία και την ευημερία των άλλων ανθρώπων και της κοινωνίας (Scratchley, 1996).

Επιπλέον, με τη σχολική Αγωγή Υγείας οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα αντίληψης της σπουδαιότητας των θεμάτων υγείας, των δυνητικών προβλημάτων που μπορεί να αντιμετωπίσουν, καθώς και τη γνώση και κατανόηση των πιθανών αιτιών.

Η Αγωγή και Προαγωγή Υγείας στο σχολείο, ως μια συγκροτημένη διαδικασία διεπιστημονικού και διαθεματικού χαρακτήρα, επιδιώκει και συμβάλλει στην αναβάθμιση του ρόλου των εκπαιδευτικών και του σχολείου, ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των μαθητών, όπως αυτές διαμορφώνονται στο πλαίσιο του κοινωνικο-οικονομικού, πολιτισμικού και φυσικού περιβάλλοντος (Στάππα - Μουρτζίνη, 2007).

1.3 ΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

Η Αγωγή Υγείας και η Προαγωγή Υγείας είναι αλληλένδετες έννοιες και συμπληρώνουν η μία την άλλη. Ειδικότερα η Αγωγή Υγείας έχει ως στόχο την ανάπτυξη δεξιοτήτων για την υιοθέτηση υγιεινών στάσεων και συμπεριφορών. Είναι πολύ σημαντική η διάκριση μεταξύ τους και η κατανόηση ότι η Αγωγή Υγείας είναι ένα σημαντικό κομμάτι της Προαγωγής Υγείας, αλλά η δεύτερη είναι πολύ ευρύτερη.

Με τον όρο Αγωγή Υγείας θεωρούμε τη διαδικασία που στηρίζεται σε επιστημονικές αρχές και χρησιμοποιεί προγραμματισμένες ευκαιρίες μάθησης, οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα στους ανθρώπους, όταν λειτουργούν ως άτομα ή ως σύνολο, να αποφασίζουν και να ενεργούν συνειδητά για θέματα που επηρεάζουν την υγεία τους (Στάππα – Μουρτζίνη, 2007).

Η Αγωγή Υγείας στα ελληνικά σχολεία είναι θεσμοθετημένη στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση με την εφαρμογή προγραμμάτων, τα οποία αποτελούν τμήμα των ωρολογίων και αναλυτικών προγραμμάτων των σχολείων αυτών και περιλαμβάνουν τη διδακτέα αναλυτική ύλη και τις σχετικές δραστηριότητες...» (άρθρο 7, ν. 2817/ΦΕΚ78/14-3-2000). Τα αναλυτικά προγράμματα Αγωγής Υγείας

έχουν εγκριθεί από τα αντίστοιχα τμήματα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου και βρίσκονται στα σχολεία με τις Γ2/6006/7- 11-2001 και Φ11.2/818/78436/Γ1/25-7-2002 Εγκυκλίους και την Γ2/43520/ΦΕΚ/543/τ.Β΄/1-5-2002 Υπουργική Απόφαση.

Η Αγωγή Υγείας στα σχολεία είναι μια συγκροτημένη εκπαιδευτική διαδικασία με διεπιστημονικό και διαθεματικό χαρακτήρα, η οποία συμβάλλει στην αναβάθμιση της σχολικής ζωής και στη σύνδεση του σχολείου με την κοινωνική πραγματικότητα. Σκοπός της Αγωγής και Προαγωγής της Υγείας είναι η προάσπιση, η βελτίωση και η προαγωγή της ψυχικής, σωματικής και κοινωνικής υγείας των μαθητών/-τριών, αφενός με την ανάπτυξη των δεξιοτήτων και της κριτικής σκέψης τους, αφετέρου με την αναβάθμιση του κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντός τους.

Στόχοι της Αγωγής Υγείας είναι:

- Η αναβάθμιση της σχολικής ζωής και σύνδεσή της με την κοινωνική πραγματικότητα.
- Η πρόληψη του αποκλεισμού νεαρών ατόμων από την κοινωνία και την αγορά εργασίας.
- Η ανάπτυξη δεξιοτήτων και διαμόρφωση ατόμων με κριτική στάση.
- Η μείωση της σχολικής αποτυχίας και της πρόωρης εγκατάλειψης της υποχρεωτικής εκπαίδευσης (Στάππα – Μουρτζίνη, 2007).

Η σπουδαιότητα της προαγωγής και ανάπτυξης υγιεινών στάσεων και συμπεριφορών αναγνωρίστηκε και στον προσανατολισμό της πολιτικής του Υπουργείου Παιδείας, το οποίο, στο πλαίσιο των δράσεων του, ενσωμάτωσε και τη θεματική περιοχή της «Κυκλοφοριακής Αγωγής», επιχειρώντας την προώθηση της Αγωγής Υγείας και Οδικής Ασφάλειας. Για τις ανάγκες της παρούσας διατριβής, με τον όρο Αγωγή Υγείας & Οδικής Ασφάλειας εννοούμε «κάθε στοχευμένη και προγραμματισμένη εκπαιδευτική ενέργεια-διαδικασία που αποσκοπεί στην ανάπτυξη γνώσεων, αξιών, δεξιοτήτων και συμπεριφορών στο πλαίσιο της πρόληψης ασθενειών και ατυχημάτων, τα οποία προκαλούνται από τις μεταφορές στο Οδικό Περιβάλλον».

Το σύγχρονο σχολείο, ως υποστηρικτικό περιβάλλον Αγωγής Υγείας, έχει τη δυνατότητα και τις ευκαιρίες να εμπλέξει τα παιδιά στην εξέταση της στάσης τους απέναντι στο ζήτημα της ασφάλειάς τους, να στοχαστούν τρόπους με τους οποίους

μπορούν να ασχοληθούν με αυτό και μετά να εφαρμόσουν στην πράξη δεξιότητες που απέκτησαν, αναλαμβάνοντας θετικές και ζωτικές δράσεις. Από την άλλη πλευρά οι εκπαιδευτικοί – προφανώς καταρτισμένοι – μπορούν να παράσχουν στα παιδιά ένα ασφαλές και υποστηρικτικό περιβάλλον, αλλά και να επηρεάσουν και τους γονείς/κηδεμόνες (Scratchley, 1996).

Πολλές σύγχρονες μελέτες, οι οποίες και θα παρουσιαστούν σε επόμενα κεφάλαια, αποδεικνύουν ότι τα συστήματα μεταφοράς μπορεί να είναι ένα ζωτικό κομμάτι της σύγχρονης κοινωνίας, ωστόσο εμφανίζονται να παρουσιάζουν τους μεγαλύτερους κινδύνους και να κοστίζουν περισσότερο σε ανθρώπινες ζωές. Ειδικότερα για τα παιδιά και τις μικρές ηλικιακές ομάδες του πληθυσμού το πρόβλημα είναι τόσο έντονο, που φαίνεται να είναι ως ο πιο σοβαρός κίνδυνος υγείας στις αναπτυγμένες χώρες.

Με τη σκέψη ότι είναι εξαιρετικά δύσκολο να διασφαλίσουμε ένα απόλυτα ασφαλές οδικό περιβάλλον για τους χρήστες του, το σχολικό πλαίσιο και οι δυνατότητες που παρέχει για εκπαίδευση οδικής ασφάλειας προβάλλει ως μια σημαντική ευκαιρία μάθησης. Το σημερινό σχολείο επιφορτίζεται με την ευθύνη προώθησης πολιτικών ασφάλειας για τα παιδιά και κατά συνέπεια η εκπαιδευτική κοινότητα φαίνεται να «σηκώνει στους ώμους της» την προώθηση υγιών στάσεων και συμπεριφορών των μαθητών/τριών μέσα από προγράμματα και πρακτικές, που θα πρέπει να προκύπτουν από ένα ολοκληρωμένο σχέδιο δράσης. Έτσι είναι ωφέλιμο να εδράζεται στην σχολική εκπαίδευση ένα πλαίσιο που θα επιδιώκει τη διδασκαλία αξιών ως οδηγών συμπεριφοράς στο οδικό περιβάλλον και δε θα στοχεύει απλώς στην ενημέρωση του περιεχομένου του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.

Από την ανασκόπηση της διεθνούς αλλά και της ελληνικής βιβλιογραφίας στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας μέσα από σχολικά προγράμματα Αγωγής Υγείας φαίνεται ότι η Αγωγή Υγείας και ασφάλειας των μαθητών θα πρέπει να είναι υποστηρικτική και συνδεδεμένη με την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων και να μην εμφανίζεται ως ανεξάρτητη παρέμβαση που επιδιώκει να αντιμετωπίσει ένα κοινωνικό ζήτημα υγείας. Ότι η στόχευση των όποιων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων μέσα από προγράμματα αγωγής υγείας και πριν από την έναρξη τους θα πρέπει να επικεντρώνεται στο πώς οι μαθητές θα μάθουν. Επίσης ότι η διαρκής και ουσιαστική

κατάρτιση των εκπαιδευτικών είναι θεμελιώδης για την επίτευξη των στόχων όλων των προγραμμάτων αγωγής υγείας και ασφάλειας

Πιο συγκεκριμένα, η ανασκόπηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων οδικής ασφάλειας στα Δημοτικά Σχολεία της Αυστραλίας οδήγησε σε ορισμένα σημαντικά στοιχεία εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Έτσι, σύμφωνα με τους ερευνητές Maggs & Brown (1996), ο σχεδιασμός διδασκαλίας εκπαιδευτικών προγραμμάτων οδικής ασφάλειας στην Α/θμια Εκπαίδευση θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Σαφή καθορισμό περιεχομένου ως προς τις ανάγκες, τις υποχρεώσεις και τις επιδόσεις των μαθητών. Σαφή καθορισμό εκπαιδευτικών στόχων.
- Επιλογή και δημιουργία κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού για τους μαθητές/τριες. Το υλικό πρέπει να είναι πολύτιμο και αποτελεσματικό ως προς τη μετάδοση και μεταβολή γνώσεων των μαθητών/τριων για την οδική ασφάλεια. Οι στόχοι και το εκπαιδευτικό υλικό θα πρέπει να είναι διαχωρισμένα στις διαφορετικές ηλικιακές ομάδες των μαθητών/τριων
- Εκπαιδευτικό υλικό που συστήνεται να είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες της χώρας για την οποία θα δημιουργηθεί, σύγχρονο, οικονομικό και να αφορά σε εικόνες και περιεχόμενο αστικών και αγροτικών περιοχών
- Σχολιασμένη βιβλιογραφία και αρθρογραφία εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών, η οποία να δίνεται στους εκπαιδευτικούς ως υποστήριξη στην εκπαίδευσή τους, για εμπλουτισμό γνώσεων και επιλογή εκπαιδευτικών υλικών
- Επιλογή και δημιουργία κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού για τους εκπαιδευτικούς, με αναλυτικές οδηγίες για τον τρόπο διδασκαλίας του αντίστοιχου εκπαιδευτικού υλικού για μαθητές/τριες
- Επιμόρφωση εκπαιδευτικών με δυνατότητες εκπαίδευσης σε συνέδρια, σεμινάρια και επιμορφώσεις εκτός του σχολικού περιβάλλοντος
- Δημιουργία κατάλληλων προγραμμάτων ή εκπαιδευτικών υλικών/πακέτων για την υποστήριξη της συμμετοχής των γονέων σε προγράμματα εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας των παιδιών τους.
- Παρόμοια εκπαιδευτικά προγράμματα εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας με αυτά του δημοτικού σχολείου προτείνονται να δημιουργηθούν και να εφαρμοστούν και σε παιδιά προσχολικής ηλικίας (Νηπιαγωγείο). Τα προγράμματα αυτά,

καθώς και τα εκπαιδευτικά υλικά συστήνεται να είναι προσαρμοσμένα στις αναπτυξιακές δυνατότητες των παιδιών 4-6 ετών.

- Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας θα πρέπει να θεωρηθεί ως εκπαιδευτικό αντικείμενο δια βίου μάθησης και επομένως να σχεδιαστούν προγράμματα και υλικά για οδικούς χρήστες και άλλων ηλικιών (Maggs & Brown 1996).

Σύμφωνα με Εκπαιδευτικό Οδηγό Κυκλοφοριακής Αγωγής (2009), στο Λονδίνο η πρώτη εκστρατεία εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας ξεκίνησε το 1916. Για την Κυβέρνηση του Ηνωμένου Βασιλείου η πρόληψη θανάτων και τραυματισμών στους δρόμους, καθώς και η παροχή βοήθειας σε παιδιά και νέους, ώστε να παραμένουν ασφαλείς, αποτέλεσε υψηλή προτεραιότητα.

- Με βάση την έρευνα της Royal Society for the Prevention of Accidents (ROSPA, 2010) η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας στα σχολεία της Αγγλίας είναι αποτελεσματική, όταν διδάσκεται με βιωματικό και ενεργό τρόπο (Department for Transport, 2009) και:
- Αποτελεί μέρος ολόκληρου του σχολείου και όλης της κοινότητας
- Αποτελεί μέρος ενός ολοκληρωμένου προγράμματος σπουδών. Πολλές από τις δεξιότητες που μαθαίνουν τα παιδιά στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας μπορούν να εφαρμοστούν και σε άλλους τομείς
- Εμπλέκει τα παιδιά και τους νέους ανθρώπους σε πραγματικές αποφάσεις, ώστε να τους βοηθήσει να παραμείνουν ασφαλείς.
- Βασίζεται στην κατανόηση των αναγκών και των ανησυχιών τους
- Είναι ρεαλιστική και σχετίζεται με τον τρόπο ζωής των παιδιών
- Αναγνωρίζει τις ιδιαιτερότητες των παιδιών ως μέλη διαφόρων κοινωνικοοικονομικών ομάδων
- Απαιτεί μια εταιρική σχέση μεταξύ του σχολείου και άλλων συναφών με την οδική ασφάλεια οργανισμών (Τροχαία, Τμήματα Δήμων, ΕΚΑΒ κ.ά)
- Αναπτύσσει προσωπικές δυνάμεις, όπως η αυτοεκτίμηση με σκοπό να χρησιμοποιήσουν τις δυνάμεις τους και σε άλλες περιπτώσεις
- Διδάσκεται με θετικότητα, επιβραβεύοντας την ασφαλή συμπεριφορά

Συγκρίνοντας τις δύο αντιλήψεις για την εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων οδικής ασφάλειας σε παιδιά Δημοτικού, μεταξύ της Αυστραλίας και του Ηνωμένου

Βασιλείου, συμπεραίνουμε ότι οι Αυστραλοί έδωσαν μεγαλύτερη έμφαση στο καθορισμό των στόχων του προγράμματος, στη δημιουργία κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού και στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών, ενώ οι Άγγλοι στη βιωματική μέθοδο διδασκαλίας και στην ολοκληρωμένη εφαρμογή του προγράμματος από όλα τα τμήματα του σχολείου σε συνεργασία με τους κατάλληλους οργανισμούς.

1.4 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΙΣΟΤΗΤΑ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ

Παρά το γεγονός ότι τα ζητήματα ασφάλειας και υγείας ανήκουν πλέον στην παγκόσμια προβληματική, πολλές χώρες (μεταξύ αυτών και η Ελλάδα) σύμφωνα πάντα με τη δεδομένη κατάσταση, δεν έχουν ακόμα δρομολογήσει συντονισμένα προγράμματα εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας για όλα τα παιδιά-μέλη των σχολικών κοινοτήτων, αλλά αρκούνται σε αποσπασματικές ή εθελοντικές ενέργειες. Η ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα στην αντιμετώπιση του ζητήματος της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας θα αποτελέσει ξεχωριστή ενότητα της παρούσης διατριβής.

Δεδομένου όμως ότι οι συνέπειες των οδικών μεταφορών κοστίζουν σε ανθρώπινες ζωές και η πρόληψή τους αφορά όλους τους πολίτες και ιδιαίτερα τα παιδιά, δημιουργείται ο προβληματισμός του κατά πόσο είναι δίκαιο να μην ωφελούνται όλα τα παιδιά του σχολικού πληθυσμού από τις ενέργειες πρόληψης υγείας και οδικής ασφάλειας που προβλέπει το εκπαιδευτικό σύστημα. Κατά συνέπεια, εγείρεται το ερώτημα μήπως τα εκπαιδευτικά Προγράμματα Κυκλοφοριακής Αγωγής δημιουργούν ανισότητες, εφόσον δεν εφαρμόζονται συστηματικά και οργανωμένα σε όλες τις ηλικιακές ομάδες και βαθμίδες εκπαίδευσης, προσαρμοσμένα στις αναπτυξιακές ανάγκες των παιδιών.

Σύμφωνα με τον Χάρτη Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ε.Ε. (2000/C364/01), «...κάθε πρόσωπο δικαιούται να έχει πρόσβαση στην πρόληψη σε θέματα υγείας...». Στον Χάρτη αυτό αναφέρεται επίσης ότι η δράση της *Προαγωγής Υγείας* επικεντρώνεται κυρίως στην επίτευξη *Ισότητας* στην Υγεία και στοχεύει στον περιορισμό των ανισοτήτων και τη διασφάλιση ίσων ευκαιριών και δυνατοτήτων όλων των ανθρώπων να πετύχουν την καλύτερη δυνατή Υγεία.

Επιπλέον, στη Σύμβαση για τα Δικαιώματα του Παιδιού των Ηνωμένων Εθνών (Γεν. Συνελ. των Η.Ε. 20-11-1989), αναφέρεται μεταξύ άλλων ότι: «τα συμβαλλόμενα Κράτη (μεταξύ αυτών και η Ελλάδα) υποχρεούνται:

- να εξασφαλίζουν στο παιδί την αναγκαία για την ευημερία του προστασία και φροντίδα...(αρθ.4)
- να αναγνωρίζουν ότι κάθε παιδί έχει εγγενές δικαίωμα στη ζωή, (αρθ.6)
- να εξασφαλίζουν στο μέτρο του δυνατού, την επιβίωση και την ανάπτυξη του παιδιού, (αρθ.6)
- να αναγνωρίζουν το δικαίωμα του παιδιού να απολαμβάνει το καλύτερο δυνατό επίπεδο υγείας ...(αρθ.24) και
- να παίρνουν κατάλληλα μέτρα α) για να μειώσουν την παιδική θνησιμότητα β) για να ενημερώνονται γονείς και παιδιά για τα θέματα υγείας... για την υγιεινή και την καθαριότητα του περιβάλλοντος και την πρόληψη των ατυχημάτων και να βρίσκουν υποστήριξη στη χρήση των βασικών γνώσεων...(αρθ.24) » (Μπάκα, 2007).

Ο προβληματισμός που απορρέει από τις παραπάνω Συμβάσεις είναι ότι η κάθε Πολιτεία οφείλει να δημιουργήσει ένα τέτοιο εκπαιδευτικό πλαίσιο, το οποίο να διασφαλίζει ίσες ευκαιρίες εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας για το μαθητικό πληθυσμό της, επιτρέποντας την ανάδειξη της ασφάλειας των παιδιών σε βασική προτεραιότητα του σύγχρονου σχολείου και ενσωματώνοντας τη φιλοσοφία του Χάρτη της Οττάβα για επίτευξη της Ισότητας στην Υγεία.

Στις χώρες εκείνες που το πρόγραμμα σπουδών Α/θμιας και Δ/θμιας Εκπαίδευσης δεν περιλαμβάνει επιλεκτική εφαρμογή Προγραμμάτων Κυκλοφοριακής Αγωγής αλλά υποχρεωτική, οι μαθητές/τριες επιτυγχάνουν ίση και ουσιαστική πρόσβαση σε γνώσεις και βιωματικές εμπειρίες της οδικής ασφάλειάς τους. Αντίθετα σε όσες χώρες εφαρμόζονται επιλεκτικά ή προαιρετικά τα Προγράμματα Κυκλοφοριακής Αγωγής δε διασφαλίζονται ίσες ευκαιρίες μάθησης και εκπαιδευτικές δυνατότητες ασφάλειας στο οδικό περιβάλλον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΤΡΟΧΑΙΟ ΑΤΥΧΗΜΑ

2.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Σύμφωνα με την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας, ορισμό για το τροχαίο ατύχημα πεζού, διατύπωσαν οι Snyder & Knoblauch (1971), οι οποίοι θεωρούν ότι το τροχαίο ατύχημα περιλαμβάνει μηχανοκίνητο όχημα και πεζό και είναι το αποτέλεσμα της διαδικασίας που περιγράφεται ως δύο παράλληλες αλληλουχίες (επεξεργασίας πληροφοριών και ενεργειών) ανάμεσα σε έναν πεζό και ένα οδηγό, οι οποίοι τυχαίνει να βρίσκονται σε πορεία σύγκρουσης. Η παραπάνω θεώρηση προϋποθέτει ότι η παρουσία απλώς ενός πεζού και ενός οδηγού κατά τη διάρκεια μια συγκεκριμένης χρονικής στιγμής σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον, θα οδηγήσει σε σύγκρουση μόνο όταν πληρούνται δύο προϋποθέσεις κατά τη διάρκεια της διαδικασίας: 1. Μια πορεία σύγκρουσης λαμβάνει χώρα, εφόσον δεν αποφευχθεί και 2. Όταν η επεξεργασία των πληροφοριών και οι ενέργειες του οδηγού και του πεζού αποτυγχάνουν να οδηγήσουν στις κατάλληλες δράσεις αποφυγής της σύγκρουσης (Snyder & Knoblauch, 1971).

Τα τροχαία ατυχήματα αποτελούσαν και εξακολουθούν να αποτελούν μια σημαντική αιτία θανάτου, τραυματισμών και αναπηρίας και φυσικά ένα σημαντικό κοινωνικοοικονομικό πρόβλημα για την υγεία και την ανάπτυξη στις αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες.

Ο αριθμός των νεκρών από τα τροχαία παραμένει σχετικά σταθερός από το 2007 παρά την αύξηση του πληθυσμού και του αριθμού των οχημάτων στον κόσμο, επισημαίνει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.), υπογραμμίζοντας παράλληλα ότι η Αφρική έχει τον μεγαλύτερο αριθμό νεκρών από τροχαία.

Σύμφωνα με την Παγκόσμια Έκθεση του Π.Ο.Υ. για την οδική ασφάλεια το 2015, η οποία παρουσιάστηκε στη Γενεύη, από το 2007 χάνουν κάθε χρόνο τη ζωή τους σε τροχαία δυστυχήματα περίπου 1,25 εκατομμύρια άνθρωποι, όπου ένα μεγάλο ποσοστό αυτού του αριθμού αφορά παιδιά και νέους. Οι φτωχότερες χώρες θρήνησαν το 90% του προαναφερθέντος συνόλου, παρά το γεγονός ότι στους δρόμους τους κυκλοφορεί μόλις το 54% των οχημάτων. Σύμφωνα πάντα με την ίδια πρόσφατη έκθεση σε 79 χώρες (μεταξύ αυτών και η Ελλάδα) κατέγραψαν μείωση των νεκρών

από τροχαία δυστυχήματα. Μεγαλύτερη μείωση, σύμφωνα με τα στοιχεία, σημειώθηκε σε χώρες που έχουν υιοθετήσει αυστηρότερες διατάξεις ασφάλειας για την οδική κυκλοφορία και έχουν μεριμνήσει για περισσότερες τεχνικές βελτιώσεις σε οχήματα και οδούς.

Σημαντικό μέρος του αριθμού των απωλειών από τροχαία δυστυχήματα αφορά σε ευπαθείς ομάδες και κυρίως σε παιδιά κάτω των 16 χρόνων. Σημαντικοί ερευνητές, όπως οι Schagen και Rothengatter (1997), Connelly, Conaglen, Parsonson, και Isler (1998), Zeedyk, Wallace, και Spry (2002) και Zeedyk και Kelly (2003) διατύπωσαν ότι το ποσοστό των παιδιών σε τροχαία ατυχήματα ξεπερνά κατά πολύ το ποσοστό άλλων ηλικιών στο σύνολο του πληθυσμού.

Ειδικότερα οι τραυματισμοί πεζών, στους οποίους αναφέρεται η συντριπτική πλειονότητα της διεθνούς βιβλιογραφίας, αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου για παιδιά ηλικίας 1 έως 14 έτη. (National Center for Health Statistics, 1988).

Στο Ισραήλ, για παράδειγμα, τα παιδιά ανέρχονται στο 15% του πληθυσμού, αλλά αντιπροσωπεύουν το 30% των θυμάτων από τραυματισμούς σε τροχαία ατυχήματα, σύμφωνα με τα στοιχεία της Ισραηλινής Εθνικής Αρχής για την Οδική Ασφάλεια (NRSA, 2006).

Στη Φλόριντα περίπου το 10% των πεζών και των ποδηλατών που σκοτώθηκαν στις συγκρούσεις ήταν κάτω από την ηλικία των 18 ετών (δηλαδή, η ηλικία των παιδιών σχολικής ηλικίας), ενώ το 25% του συνόλου των τραυματιών πεζών ήταν ηλικίας κάτω των 18 ετών, σύμφωνα με τη στατιστική έκθεση του Τμήματος Οδικής Ασφάλειας για τα μηχανοκίνητα οχήματα (2014).

Στο Ηνωμένο Βασίλειο το τροχαίο ατύχημα είναι η δεύτερη αιτία θανάτου στα παιδιά άνω του ενός έτους, μετά τον καρκίνο της παιδικής ηλικίας. Παρά τη σταθερή μείωση σε σειρά ετών, στην Αγγλία και στην Ουαλία, οι θάνατοι που οφείλονται σε τροχαίο τραυματισμό αντιπροσωπεύουν σχεδόν το 43% των θανάτων στην ηλικιακή ομάδα 1-14 ετών. Από αυτούς τους θανάτους σημαντικό ποσοστό οφείλεται σε τροχαία ατυχήματα, στα οποία το παιδί ενεπλάκη ως πεζός (Health Development Agency, 2005).

Σύμφωνα με την Joanne Vincenten (2004), στην Ευρωπαϊκή Ένωση το 34% των θανάτων από τραυματισμό παιδιού οφείλεται σε τροχαίο ατύχημα. Τα τροχαία ατυχήματα περιλαμβάνουν θανάτους από τραυματισμούς παιδιών ως πεζή, ως ποδηλάτες και ως επιβάτες σε οχήματα και η κατανομή αυτών ποικίλλει από χώρα σε χώρα.

Συνολικά και από τα στοιχεία του παρακάτω πίνακα φαίνεται ότι ο κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού παιδιών στο δρόμο είναι δεκαπλάσιος στη Λιθουανία, Εσθονία και Λετονία από εκείνες τις χώρες που βρίσκονται στις πρώτες θέσεις του πίνακα. Χαρακτηριστικά δυσάρεστη και η θέση της χώρας μας, η οποία εμφανίζεται στην πρώτη πεντάδα ευρωπαϊκών χωρών στους θανάτους παιδιών από τροχαία ατυχήματα.

Table 1: Number of child fatalities by country, 2005-2014

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
BE	37	32	30	35	16	23	35	16	18	10
BG	-	-	-	40	30	-	-	-	-	-
CZ	41	32	25	19	16	17	12	15	11	14
DK	13	13	20	19	10	9	9	7	13	6
DE	159	136	111	102	90	104	86	73	58	71
EE	12	6	6	3	4	1	4	0	3	1
IE	9	15	15	18	10	6	7	2	6	-
EL	44	36	42	35	43	30	22	21	17	10
ES	120	109	99	83	61	79	43	53	46	37
FR	130	120	150	114	122	130	128	115	97	112
HR	-	-	26	20	24	12	14	8	10	8
IT	131	110	95	85	71	70	61	52	55	62
CY	5	1	4	1	4	1	1	0	1	0
LV	10	14	11	12	7	9	5	6	7	7
LT	-	-	-	-	-	-	-	-	7	15
LU	4	0	2	0	6	0	1	1	2	1
HU	34	42	37	24	22	20	12	20	7	11
MT	3	0	0	0	1	1	-	-	-	-
NL	31	37	36	23	23	16	18	24	8	19
AT	25	23	13	12	15	10	13	8	10	8
PL	167	151	156	146	128	112	102	90	91	80
PT	31	22	27	23	23	18	19	14	11	8
RO	152	145	117	137	125	95	83	90	76	91
SI	10	9	6	4	2	2	6	3	3	-
SK	19	13	28	23	9	11	-	-	6	-
FI	21	5	14	8	6	7	8	7	6	10
SE	10	16	10	6	9	9	10	7	4	7
UK	125	147	96	110	69	42	52	56	41	50
EU	1.409	1.300	1.218	1.102	946	864	793	725	638	669
Yearly change		-7,8%	-6,4%	-9,4%	-14,1%	-8,7%	-8,2%	-8,6%	-12,0%	4,9%
IS	0	1	1	0	0	0	2	0	2	0
NO	4	9	10	8	8	3	7	4	4	4
CH	14	16	14	10	21	8	10	31	12	9

Source: CARE database, data available in May 2016

Totals for EU include latest available data (Lithuanian data not included in totals)

Σχήμα 1- CARE database, (2016)

Είναι ακόμα πιο ανησυχητικό όταν συνειδητοποιήσουμε ότι ο θάνατος ενός παιδιού από τροχαίο ατύχημα είναι η κορυφή του παγόβουνου και όταν κοιτάξουμε βαθύτερα, το πραγματικό μέγεθος του προβλήματος πολλαπλασιάζεται εκθετικά. Το βάρος του θανάσιμου τραυματισμού είναι πολυεπίπεδο με οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις. Οι υπολογισμοί για τον προσδιορισμό του συνολικού κόστους των τραυματισμών των παιδιών από τροχαία ατυχήματα στην Ε.Ε. αγγίζουν τα 400 δισεκατομμύρια ευρώ ετησίως, ένα τεράστιο ποσό για την ευρωπαϊκή οικονομία. Επίσης ο θάνατος ενός παιδιού αποτελεί απώλεια από το σύνολο των υγιών και παραγωγικών ατόμων της κοινωνίας, αλλά κυρίως δημιουργεί καταστροφικές συνέπειες για την οικογένειά του, διαλύοντας πολλές φορές την ίδια ως μονάδα αλλά και τα μέλη της ξεχωριστά (ECOSA, 2001).

Είναι σαφές ότι τα κράτη μέλη της Ε.Ε. είναι εκείνα που μπορούν μόνα τους αλλά και συνεργατικά να διαχειριστούν με επιτυχία την επιλογή της απόφασης για τη μείωση της παιδικής θνησιμότητας από τροχαία δυστυχήματα. Ένα μεγάλο μέρος στην παρέμβαση και πρόληψη τροχαίων ατυχημάτων έχει γίνει σε διάφορες χώρες του κόσμου. Η μεταφορά στρατηγικής της κάθε χώρας στην πρόληψη παιδικών τραυματισμών είναι δύσκολο να «μεταφερθεί» από μια γεωγραφική θέση σε άλλη χωρίς πολιτιστική προσαρμογή, ωστόσο υπάρχουν ενδείξεις ότι περισσότερες ζωές θα μπορούσαν να σωθούν στους δρόμους της κάθε περιοχής, εάν ερευνηθούν και μελετηθούν οι διάφοροι παράγοντες που συμβάλλουν στο τροχαίο ατύχημα, όπως: το φύλο, η ηλικία του παιδιού, η ατομική συμπεριφορά του, η επεξεργασία των πληροφοριών, η λήψη αποφάσεων, η απόσπαση προσοχής, τα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά και οι δεξιότητές του (π.χ. επιλεκτική προσοχή και οπτική αναζήτηση, ακουστική αντίληψη, αντίληψη επικίνδυνων σημείων κ.ά), περιβαλλοντικοί παράγοντες (περιοχή, πυκνότητα πληθυσμού, συνθήκες κυκλοφορίας), ο χρόνος (εποχές και ώρες αυξημένης επικινδυνότητας), κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες, ιδιοσυγκρασία και προσωπικότητα, γονική επίβλεψη και φυσικά ο ρόλος της εκπαίδευσης.

2.2 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.2.1 ΦΥΛΟ

Οι τραυματισμοί παιδιών προκαλούνται από ένα ευρύ φάσμα παραγόντων. Στις περισσότερες έρευνες που αφορούν στην καταγραφή των διαφόρων παραγόντων της εμπλοκής παιδιών σε τροχαίο ατύχημα αναφέρεται το φύλο. Παρόλο που όλα τα παιδιά θεωρούνται ευάλωτα και ευπαθή στα τροχαία ατυχήματα, τα αγόρια είναι πιο συχνά θύματα τραυματισμού των πεζών - 64% των παιδικών θανάτων στις ΗΠΑ το 2007 (Schwebel, Davis & O' Neal, 2011).

Σύμφωνα με τους Foot, Chapman και Wade (1982) ένα εντυπωσιακό χαρακτηριστικό των στατιστικών των τροχαίων ατυχημάτων που αφορούν παιδιά είναι η σημαντική διαφορά φύλου: δύο φορές περισσότερο από τα κορίτσια εμπλέκονται τα αγόρια σε ατυχήματα πεζών σε όλα τα επίπεδα σοβαρότητας ατυχημάτων.

Πολλές ερμηνείες έχουν δοθεί προκειμένου να εξηγήσουν τη διαφορά μεταξύ των φύλων στα ποσοστά τραυματισμών από τροχαία ατυχήματα. Καταρχάς τα αγόρια φαίνονται να είναι πιο παρορμητικά, με ανεξέλεγκτη κάποιες φορές συμπεριφορά που οδηγεί σε κίνδυνο ακούσιου τραυματισμού (Schwebel & Barton, 2006). Δεύτερον, επειδή τα αγόρια είναι πιο πιθανό να αποδίδουν τους τραυματισμούς σε «κακή στιγμή», ενώ τα κορίτσια να τους αποδίδουν στις δικές τους συμπεριφορές και αποφάσεις, τα αρσενικά φαίνεται να επαναλαμβάνουν τις συμπεριφορές υψηλού κινδύνου πιο συχνά από τα θηλυκά (Morrongiello, 1997). Τρίτον, οι κοινωνικές προσδοκίες και η επιρροή του κινδύνου από την κοινωνικοποίηση των φύλων φαίνεται πως διαφοροποιούν τα ποσοστά μεταξύ αγοριών και κοριτσιών στα τροχαία ατυχήματα (Morrongiello & Hogg, 2004). Τέταρτον, είναι αναμενόμενο τα αγόρια να έρθουν αντιμέτωπα με φυσικούς κινδύνους πιο γρήγορα και άφοβα από τα κορίτσια πιθανολογώντας ότι τα ατυχήματα οφείλονται σε κακή τύχη (Morrongiello & Rennie, 1998).

Σε έρευνα των Styles και Cairney (2004) στη Ν. Ουαλία για τη Motor Accidents Authority, καταγράφηκε ότι τα περισσότερα θύματα παιδιών πεζών και ποδηλατών ήταν αγόρια. Η διαφορά των αγοριών από τα κορίτσια ήταν μεγαλύτερη στους

τραυματισμούς, κυρίως κατά τη μετακίνησή τους από το σπίτι στο σχολείο και αντίστροφα πεζή και ποδηλάτες.

Σε τρεις μεγάλες μελέτες παρατήρησης παιδιών κατά το παιχνίδι τους στο δρόμο (Ackerman, 1972, Guttinger, 1974 και Knighting, 1972) διαπιστώθηκε ότι τα αγόρια βρίσκονται έξω πολύ περισσότερο από τα κορίτσια:

	N	%BOYS	age range	area
Güttinger	6276	62	0-15	anywhere outside
Ackermans	3524	66	0-19	anywhere outside
Knighting <i>et al.</i>	2502	56	0-14	roadway, curb, sidewalk

Πίνακας 1- Molen (1981)

Οι Knighting et al.(1972), διαπίστωσαν ότι τα αγόρια βρίσκονταν σε διπλάσιο ποσοστό στο δρόμο από ότι τα κορίτσια (12% έναντι 6%) και σχετικά λιγότερο μόνα τους στο πεζοδρόμιο από τα κορίτσια (9% έναντι 6%). Επίσης, διαπιστώθηκε από τον Ackerman (1972), ότι τα κορίτσια συνοδεύονται πιο συχνά από τους ενήλικες σε σχέση με τα αγόρια κατά 50%. Ο Guttinger (1974), βρήκε ένα παρόμοιο ποσοστό σε μετρήσεις παιδιών που κινούνταν μόνα τους στο δρόμο ή σε πεζόδρομο.

Σε μια έρευνα του Graysort (1975), που αφορούσε σε οδικά ατυχήματα παιδιών, διαπιστώθηκε ότι το 21% των αγοριών σε σχέση με το 11% των κοριτσιών έπαιζαν στο δρόμο χωρίς καθορισμένο στόχο προορισμού την ώρα του ατυχήματος. Το ποσοστό αυτό μειώθηκε σημαντικά με την αύξηση της ηλικίας: 0-4 ετών στο 37%, 5-9 ετών στο 18% και 10-14 ετών στο 7%. Στην ίδια έρευνα του Graysort παρατηρήθηκε το ποσοστό των παιδιών που δεν σταματούσε να ελέγξει πριν το ατύχημα και διαπιστώθηκε ότι τα αγόρια δε σταματούσαν καθόλου (με πλήρη έλλειψη προσοχής) σε ποσοστό 62% σε σχέση με τα κορίτσια της ίδιας ηλικίας, τα οποία δε σταματούσαν καθόλου σε ποσοστό 50%. Στην παρατήρηση αυτή τα παιδιά και των δύο φύλων ήταν μόνα τους και κυρίως έτρεχαν.

Οι Routledge et al. (1976) μετά από 4 μελέτες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι διαφορές μεταξύ των φύλων σε συχνότητα ατυχημάτων στην παιδική ηλικία πρέπει σε μεγάλο βαθμό να εξηγηθεί από τις διαφορετικές συμπεριφορές κατά τη διέλευση

του δρόμου. Το συμπέρασμά τους θα πρέπει να εξεταστεί με προσοχή, διότι φαίνεται ασύμβατο με παρόμοια δεδομένα της έκθεσης.

Και οι Chapman et al. (1980), διατύπωσαν το συμπέρασμα ότι τα αγόρια βρίσκονται περισσότερο χρόνο στο δρόμο από ότι τα κορίτσια, κάνοντας λόγο για περισσότερο περιπετειώδη συμπεριφορά των αγοριών.

Στην Ολλανδία, όπου μετά από αύξηση τα ατυχήματα πεζών παιδιών φαίνεται να σταθεροποιούνται στο 6^ο έτος της ηλικίας τους, διαπιστώνεται ότι τα αγόρια εμπλέκονται σε ατυχήματα 1,5–2 φορές περισσότερο από τα κορίτσια. Η διαφορά αυτή είναι μεγαλύτερη στα 5–7 έτη της ηλικίας τους και μειώνεται σταδιακά έως που εξαλείφεται μετά την ηλικία των 10 ετών (Molen, 1981).

Σε μια έρευνα των Steinbach, Edwards and Grundy (2013) για τη γεωγραφική κατανομή των τραυματισμών από οδικά ατυχήματα στην Αγγλία, στην υπόθεσή τους ότι τα τροχαία ατυχήματα συμβαίνουν κοντά στο τόπο κατοικίας, διαπίστωσαν μεταξύ άλλων, ότι η μέση απόσταση ατυχημάτων στα αγόρια σχολικής ηλικίας ήταν μεγαλύτερη από ότι στα κορίτσια, σε όλους τους τρόπους μετακίνησης. Βέβαια, οι διαφορές της απόστασης μεταξύ των δύο φύλων ήταν μικρές.

2.2.2 ΗΛΙΚΙΑ

Πολλές μελέτες στη διεθνή βιβλιογραφία που αφορούν στους παράγοντες κινδύνου των παιδιών από τροχαία ατυχήματα αναφέρονται στην ηλικία του παιδιού και εντοπίζουν διαφορές από τη μια ηλικιακή ομάδα στην άλλη.

Οι Ampofo-Boateng και Thomson, (1991) και Ampofo-Boateng et. al., (1993), διαπίστωσαν ότι η ικανότητα να εντοπιστούν επικίνδυνες καταστάσεις στο δρόμο και να επιλεγεί μια ασφαλή διαδρομή αναπτύσσεται με την ηλικία. Τα μικρά παιδιά (ηλικίας 5-7) κρίνουν λανθασμένα τα επικίνδυνα σημεία διέλευσης και πιστεύουν ότι είναι ασφαλή όταν δεν βλέπουν κάποιο όχημα στην περιοχή, δείχνοντας έτσι μικρή κατανόηση των πιθανών κινδύνων που μπορεί να προκύψουν όταν το πεδίο ορατότητας είναι περιορισμένο (π.χ. στέκεται δίπλα σε σταθμευμένα αυτοκίνητα, ή κοντά σε μια απότομη στροφή του δρόμου, κ.λπ.). Από την ηλικία των 9 ετών τα

παιδιά είναι σε θέση να εκτιμήσουν τους πραγματικούς κινδύνους, να αναπτύξουν στρατηγικές για την αντιμετώπιση των δυσκολιών ή εμποδίων και να λάβουν την καλύτερη απόφαση διέλευσης του δρόμου.

Τα κύρια ευρήματα 4 πειραματικών μελετών των ίδιων ερευνητών (Ampofo- Boateng και Thomson το 1991) για να διερευνήσουν την παιδική αντίληψη για την ασφάλεια και τον κίνδυνο στο δρόμο, φαίνεται να καταλήγουν στο ότι: 1) τα παιδιά ηλικίας 5-7 ετών φαίνεται ότι θεωρούν ασφαλές εκείνο το μέρος από το οποίο μπορούν να δουν τα διερχόμενα οχήματα, πριν ξεκινήσουν τη διέλευση του δρόμου. Δε λαμβάνουν υπόψη κάποιον άλλο παράγοντα κινδύνου. Αποτέλεσμα αυτής τους της ηλικιακής ωρίμανσης φαίνεται να είναι το γεγονός ότι κάποιες θέσεις διέλευσης κρίνονται ως ασφαλείς, ενώ στην πραγματικότητα είναι εξαιρετικά επικίνδυνες. Μέχρι τα 9 τους έτη τα παιδιά αποδεικνύουν πολύ περισσότερο την ικανότητά τους να αντιλαμβάνονται οδικούς κινδύνους και από την ηλικία των 11 ετών η συνολική οδική τους συνείδηση και συμπεριφορά φαίνεται να βελτιώνεται σημαντικά και 2) τα μικρότερα παιδιά φαίνεται να επιλέγουν ως ασφαλέστερη διαδρομή την πιο σύντομη, αιτιολογώντας την επιλογή τους με την αντίληψη ότι η ταχύτερη διαδρομή σε χρόνο και απόσταση θα είναι και η κοντινότερη. Η επιλογή αυτή έρχεται σε αντίθεση με τα μεγαλύτερα παιδιά που δεν λαμβάνουν υπόψη τους κανέναν από τους κινδύνους που προέρχονται από την περιβαλλοντική διάταξη.

Όσον αφορά στη σοβαρότητα του τραυματισμού στην πεζή μετακίνηση, τα παιδιά ως πιο μικρόσωμα από τους ενήλικες είναι πιθανό να τραυματιστούν σοβαρότερα κατά την εμπλοκή τους σε τροχαίο ατύχημα. Οι Derlet, Silva και Holcroft (1989) από έρευνά τους στα νοσοκομεία διαπίστωσαν ότι τα παιδιά ως πεζοί είχαν υποστεί σοβαρότερους τραυματισμούς από τους ενήλικες. Στην ίδια κατεύθυνση ο Kingma (1994), υποστήριξε ότι τα μικρά παιδιά (0 έως 9 ετών) και οι ηλικιωμένοι (άνω των 60 ετών) είναι πιθανότερο να τραυματιστούν θανάσιμα κατά την εμπλοκή τους σε τροχαίο ατύχημα ως πεζοί.

Σε μια πενταετή μελέτη στη Φλόριντα (1999–2003), που ανέλαβε το Τμήμα Οδικής Ασφάλειας (DHSMV), καταγράφηκαν ατυχήματα παιδιών σχολικής ηλικίας (4-18) χωρισμένα σε τρεις ηλικιακές ομάδες: α) σε παιδιά Δημοτικού σχολείου (4-11 ετών), β) σε παιδιά μέσης σχολικής ηλικίας (12-15 ετών και γ) σε παιδιά Γυμνασίου (16-18

ετών). Σε ένα σύνολο 451 ατυχημάτων που αφορούσαν παιδιά σχολικής ηλικίας κατά την περίοδο μελέτης, τα 247 αφορούσαν παιδιά πεζή και 204 παιδιά ποδηλάτες. Ο παρακάτω πίνακας δείχνει την κατανομή των ατυχημάτων ανάλογα με την ηλικία του παιδιού.

Table 1
Distribution of school-aged-children crashes by pedestrian's and bicyclist's age

Pedestrian's/bicyclist's age	Pedestrians	Bicyclists	Total
Elementary school children (4–11)	102 (22.6%)	59 (13.1%)	161 (35.7%)
Middle school children (12–14)	67 (14.9%)	79 (17.5%)	146 (32.4%)
High school children (15–18)	78 (17.3%)	66 (14.6%)	144 (31.9%)
Total	247 (54.8%)	204 (45.2%)	451 (100%)

Πίνακας 2- Abdel-Aty, Chundi & Lee (2007)

Με βάση τα στοιχεία του πίνακα διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά ηλικίας Δημοτικού σχολείου (4-11 ετών) ενεπλάκησαν περισσότερο από τις άλλες δύο ηλικιακές ομάδες σε τροχαία ατυχήματα. Ειδικότερα, τα πιο μικρά και τα πιο μεγάλα παιδιά εμπλέκονταν σε τροχαία ατυχήματα ως πεζή, ενώ τα παιδιά μέσης σχολικής ηλικίας (12-15 ετών) είχαν μεγαλύτερη συμμετοχή στις συγκρούσεις ως ποδηλάτες. Τα στοιχεία της έρευνας παρουσιάζουν τις αναπτυξιακές και συμπεριφορικές διαφορές των ηλικιακών ομάδων των παιδιών σχολικής ηλικίας.

Παρά το γεγονός ότι τα μικρά παιδιά έχουν δείξει να έχουν μια στοιχειώδη ιδέα του κινδύνου ωστόσο υστερούν στον εντοπισμό επικίνδυνων καταστάσεων. Δεν έχουν αναπτύξει δηλαδή επαρκή αντίληψη του κινδύνου. Για παράδειγμα, τα παιδιά μπορούν να αναγνωρίσουν ότι τα αυτοκίνητα (Amprofo-Boateng & Thompson, 1991), η φωτιά και το νερό (Grieve & Williams, 1985) είναι επικίνδυνα, αλλά αποτυγχάνουν να αναγνωρίσουν πότε το αντικείμενο ή το φαινόμενο αποτελεί απειλή κινδύνου (Hill, Lewis & Dunbar, 2000).

Οι ερευνητές Styles και Cairney το 2004 σε έρευνά τους για ατυχήματα παιδιών κατά τη διαδρομή στο σχολείο και εκτός αυτής, στους παρακάτω πίνακες αποτύπωσαν τους τραυματισμούς πεζών παιδιών και ποδηλατών με βάση την ηλικία χωριστά για κάθε φύλο. Όπως φαίνεται από τα στοιχεία των πινάκων, τα ατυχήματα στα παιδιά πεζούς εκτός της σχολικής διαδρομής έχουν μια ιδιαίτερα αυξητική τάση έως τα 3

τους έτη και σταθεροποιούνται στα επίπεδα αυτά έως περίπου τα 13 τους έτη, όπου η πλειονότητα των παιδιών μπαίνει στη Μέση Εκπαίδευση και στην εφηβεία. Οι αλλαγές στα πρότυπα κοινωνικοποίησης και το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης μπορεί να ευθύνονται για το τέλος της σταθεροποίησης και την αύξηση των τροχαίων ατυχημάτων. Πιθανή φαίνεται η υπόθεση ότι τα παιδιά του Γυμνασίου και Λυκείου επιστρέφουν αργότερα από τη λήξη του σχολικού ωραρίου στο σπίτι τους, έχοντας μια σειρά από δραστηριότητες ψυχαγωγικές ή εκπαιδευτικές.

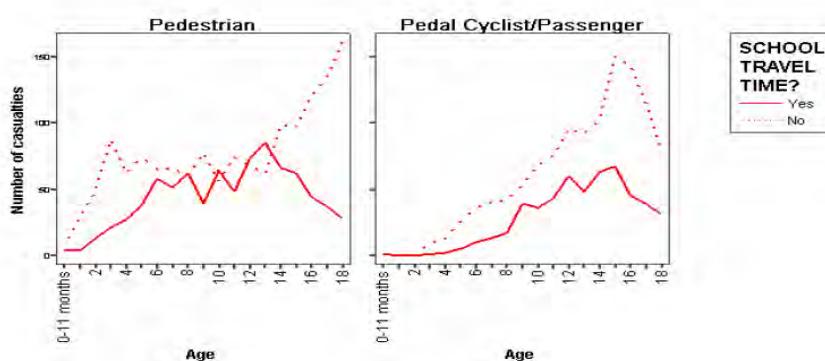


Figure 6 – Male casualties by age

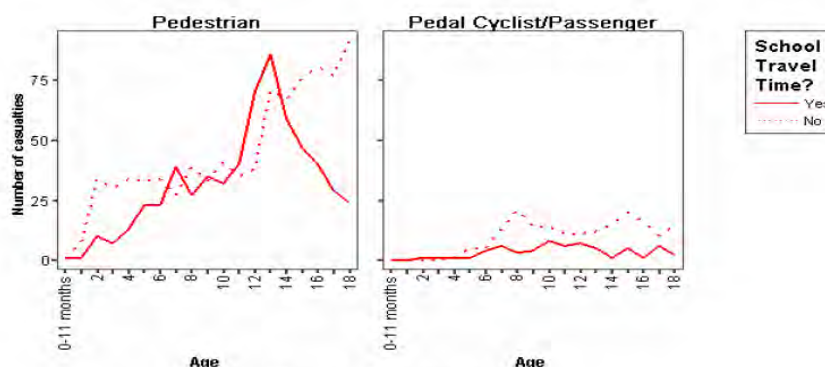


Figure 7 – Female casualties by age

Σχήμα 2- Styles & Cairney, (2004).

Ένας άλλος παράγοντας, σύμφωνα πάντα με τους ερευνητές, που πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά την εξέταση της αύξησης του αριθμού των ατυχημάτων πεζών μεταξύ των εφήβων, είναι η ανάληψη κινδύνου. Είναι δεδομένο ότι η εφηβεία συνδέεται με ανάληψη μεγαλύτερου κινδύνου (Kirke, 1999), μια πτυχή της οποίας είναι η χρήση του αλκοόλ. Τα στοιχεία δείχνουν ότι η επίδραση του αλκοόλ στον ανθρώπινο οργανισμό αυξάνει τον κίνδυνο των πεζών να εμπλακούν σε ατύχημα (Cairney, Stephenson & Macaulay, 2003).

Παρόμοια, αλλά λιγότερο έντονη τάση στα παραπάνω διαγράμματα φαίνεται και για τα παιδιά ως ποδηλάτες. Ένα σχετικά υψηλό ποσοστό τραυματισμών ηλικίας σημειώνεται μεταξύ 3 και 8 ετών και άνω των 15, τα οποία ενεπλάκησαν σε τροχαία ατυχήματα, κυρίως εκτός της σχολικής τους διαδρομής

Σύμφωνα με στοιχεία του 2007, στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής στα παιδιά ηλικίας 4-12 ετών οι σοβαροί τραυματισμοί είναι 17.342 και 219 οι θάνατοι από την πεζή μετακίνηση. Αυτό τοποθετεί τους τραυματισμούς πεζών παιδιών ως την 3^η κύρια αιτία που σχετίζεται με θάνατο σε παιδιά και των δύο φύλων από 5 έως 14 έτη (WISQARS, 2010).

Ο κίνδυνος τραυματισμού διαφοροποιείται, καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν, κυρίως σε ό,τι αφορά στην πεζή μετακίνησή τους. Τα μικρά παιδιά (1-2 ετών) είναι πιο πιθανό να τραυματιστούν σε μέρη όπου οι οδηγοί κινούνται προς τα πίσω (όπισθεν), ενώ οι έφηβοι βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο καθώς περπατούν στο σκοτάδι ή με κακή ορατότητα ή αποσπώντας την προσοχή τους με συνομιλία σε κινητό τηλέφωνο (Schwebel, Davis και O' Neal, 2011). Κατά το στάδιο της ανάπτυξης 4-12 ετών, σύμφωνα με την ίδια έρευνα, συμβαίνουν οι περισσότεροι τραυματισμοί παιδιών κυρίως σε αστικές περιοχές με οικοδομικά τετράγωνα, όπου τα παιδιά πετάγονται στη μέση του δρόμου ή σε διασταυρώσεις και κινδυνεύουν από διερχόμενα οχήματα. Σε ορισμένες περιπτώσεις τα παιδιά βγαίνουν στο δρόμο γρήγορα, χωρίς σκέψη να κυνηγήσουν ένα άλλο παιδί ή ένα παιχνίδι ή γιατί τους φώναξε κάποιος από την άλλη πλευρά του δρόμου. Σε άλλες περιπτώσεις το ατύχημα συμβαίνει ως αποτέλεσμα της κακής κρίσης του παιδιού, όταν αυτό βγαίνει στο δρόμο εκτιμώντας ότι η κατάσταση είναι ασφαλής, ενώ στην πραγματικότητα διατρέχει κίνδυνο.

2.2.3 ΑΤΟΜΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ

Παρόλο που στη διεθνή βιβλιογραφία ελάχιστα έχουν γραφτεί για την ατομική συμπεριφορά και την προσωπικότητα του ατόμου ως παράγοντα κινδύνου τροχαίων ατυχημάτων, οι Groeger και Rothengatter (1998), στο άρθρο τους για την οδική ψυχολογία και συμπεριφορά αναφέρουν το πρώιμο έργο του Phister (1931), το οποίο επηρεάστηκε πολύ από την ψυχοδυναμική θεωρία καθώς και την πιο πρόσφατη έρευνα των Arthur και Graziano (1996), για τους οποίους ισχύει το πλέον κυρίαρχο μοντέλο πέντε παραγόντων της προσωπικότητας σε εμπλοκή σε ατύχημα και

θεωρούν ότι εκείνοι που στερούνται ευσυνειδησίας διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο. Ο βαθμός στον οποίο κάποιοι παράγοντες του τρόπου ζωής (π.χ. αλκοόλ και χρήση ναρκωτικών) και οι τάσεις συμπεριφοράς στην κυκλοφορία (π.χ. κοινωνική απόκλιση) δημιουργούν αυτή τη σχέση μεταξύ της προσωπικότητας και της εμπλοκής σε ατύχημα παραμένει σημαντικό θέμα συζήτησης και λεπτομερούς έρευνας. Οι Groeger και Rothengatter (1998), πιστεύουν ότι η πραγματική λήψη μέτρων που σχετίζονται με ριψοκίνδυνες συμπεριφορές αντί απλών μέτρων που προορίζονται για αναμενόμενη συμπεριφορά μπορούν να γίνουν άμεσα διαθέσιμα για μεγάλα δείγματα μελλοντικών ερευνών. Παράδειγμα για αυτούς αποτελεί το έργο των Mercer και Wayne (1995), το οποίο αποδεικνύει πειστικά σχέσεις μεταξύ των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας και των παραβιάσεων του Νόμου και του Κώδικα και έτσι δίνει τη δυνατότητα σε έγκαιρο εντοπισμό των ατόμων που έχουν περισσότερες πιθανότητες να εμπλακούν σε ατύχημα.

Σε παλαιότερες έρευνες έχει αναφερθεί από τον Van Der Molen, (1981) ότι παρόλο που το 1-3% των παιδιών εμπλέκονται πολύ συχνά σε ατυχήματα, πολλές μελέτες που ασχολούνται με ατυχήματα παιδιών αναφέρουν ότι αυτά έχουν κατά μέσο όρο διαφορετικά χαρακτηριστικά προσωπικότητας. Όσον αφορά στις μαθησιακές δυσκολίες ως ατομικό χαρακτηριστικό, οι Read το 1963 και ο Vinje το 1975 αναφέρουν ότι τα παιδιά με προβλήματα μάθησης εμπλέκονται πιο συχνά σε ατυχήματα, χωρίς αυτό να σχετίζεται με το δείκτη νοημοσύνης τους. Είναι τέλος διερευνημένο από τον Van Der Molen (1981), ότι τα παιδιά που εμπλέκονται σε οδικά ατυχήματα προέρχονται κατά μέσο όρο από διαζευγμένους γονείς και η συμμετοχή τους σε τροχαία δυστυχήματα συνδέεται με άλλα ατυχήματα και ασθένειες στην οικογένεια.

Η ασφάλεια των παιδιών και στα τροχαία ατυχήματα είναι πιθανό να επηρεάζεται από ατομικές διαφορές στην ιδιοσυγκρασία και στην προσωπικότητα (Barton & Schwebel, 2007, Briem & Bengtsson, 2000, Hoffrage, Weber, Hertwig, & Chase, 2003). Οι Barton και Schwebel (2007) διατύπωσαν ότι τα παιδιά ηλικίας 5 έως 8 ετών, που σύμφωνα με τους γονείς τους έχουν λιγότερο έλεγχο στη συμπεριφορά τους, έδειξαν μεγαλύτερη ροπή στον κίνδυνο σε προσομοιώσεις διασταυρώσεων. Οι Hoffrage, et al., (2003), από μια μελέτη παρατήρησης σε προσομοίωση διέλευσης

οδού, ανέφεραν παρόμοια αποτελέσματα για παιδιά ηλικίας 5 έως 6 ετών, χαρακτηρίζοντάς τα ως ριψοκίνδυνα.

Ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα των παιδιών ηλικίας 5-14 ετών είναι η αφηρημάδα, η οποία χαρακτηρίζεται από ερευνητές ως πρόβλημα μεγάλης σημασίας στη συμπεριφορά του πεζού παιδιού. Πολλοί τραυματισμοί παιδιών οφείλονται στην αφηρημένη συμπεριφορά τους κατά τη διέλευση του δρόμου.

Όσον αφορά στη συχνή κυκλοφορία του παιδιού στο δρόμο ως ατομικό χαρακτηριστικό της προσωπικότητάς τους (παιχνίδι, βόλτες), μια αποτελεσματική μέθοδος μείωσης των τραυματισμών πεζών παιδιών είναι να κρατηθούν όσο γίνεται μακριά από το παιχνίδι τους μέσα στο δρόμο. Αυτό αποδείχτηκε από την κατασκευή και ανακαίνιση των παιδικών χαρών στο Χάρλεμ της Ν. Υόρκης όπου ο αριθμός των τραυματισμών πεζών παιδιών μειώθηκε κατά 45% σε μια χρονική περίοδο 7 ετών (Smith, Baum, Dowd, Durbin, Quinlam & Sege, 2009)

2.2.4 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Μια σημαντική γνωστική ικανότητα που πρέπει να αναπτύξει το παιδί ως χρήστης του δρόμου είναι η επεξεργασία των πληροφοριών. Πέρα από την απλή παρακολούθηση του ερεθίσματος, ο πεζός πρέπει να επεξεργαστεί πληροφορίες σχετικές με τα ερεθίσματα που είναι αντιληπτά. Ειδικότερα, τα παιδιά ως πεζοί πρέπει να συναρμολογήσουν τα διάφορα κομμάτια των πληροφοριών που έχουν λάβει, με μια διαδικασία που μοιάζει με συναρμολόγηση ενός κινούμενου πολυμελούς παζλ στο κεφάλι τους (Schwebel, Davis & O' Neal, 2011). Για να γίνει αυτό αντιληπτό με ένα απλό παράδειγμα των προαναφερθέντων ερευνητών, καλό είναι να φανταστούμε ένα παιδί που ετοιμάζεται από μια θέση να διασχίσει έναν αμφίδρομο δρόμο. Για να διασχίσει το παιδί με ασφάλεια, πρέπει να εκτιμήσει πότε θα περάσει το όχημα που έρχεται από τα δεξιά και ταυτόχρονα να προβλέψει τι θα συμβεί από τα αριστερά, μόλις το όχημα από τα δεξιά περάσει. Δύο «κομμάτια» πληροφοριών –το όχημα από τα δεξιά και το όχημα από τα αριστερά- θα πρέπει να δεχτούν επεξεργασία από τον εγκέφαλο είτε ταυτόχρονα είτε διαδοχικά (αν είναι διαδοχικά, σε πολύ γρήγορη αλληλουχία). Φυσικά οι περισσότερες πραγματικές καταστάσεις των πεζών παιδιών είναι πιο περίπλοκες. Εκεί πιθανόν να απαιτείται εξέταση πολλών οχημάτων από περισσότερες κατευθύνσεις. Το παιδί ως πεζός πρέπει

επίσης να υπολογίσει την απόσταση του από το διερχόμενο όχημα και την ταχύτητα με την οποία ο/η οδηγός θα μπορούσε να διανύσει την απόσταση αυτή. Έτσι, η επεξεργασία των πληροφοριών είναι ένα κρίσιμο γνωστικό καθήκον της συμπεριφοράς των πεζών. Μερικοί χαρακτηρίζουν αυτή την ικανότητα ως «επιλεκτική προσοχή» (Barton, 2006). Το σημαντικό είναι ότι τα παιδιά για να είναι ασφαλή ως πεζοί, πρέπει να αντιλαμβάνονται, να παρακολουθούν πολλαπλές πηγές ερεθισμάτων και να τα επεξεργάζονται σε ένα πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Τα μικρά παιδιά δυσκολεύονται για να το κάνουν με ασφάλεια.

Σύμφωνα με τους Thomson, Tolmie, Foot & McLaren (1996), θα πρέπει να αναλυθούν και άλλες πτυχές της επεξεργασίας πληροφοριών, που αφορούν στην απόσπαση ή διάσπαση προσοχής, στη βραχυπρόθεσμη μνήμη και στην ταχύτητα της επεξεργασίας πληροφοριών.

Με τον όρο διάσπαση προσοχής οι ερευνητές αναφέρονται στην ικανότητα ενός ατόμου να εκτελεί ταυτόχρονα δύο εργασίες, όπως: να μιλάει ενώ οδηγεί ή να ακούει μουσική ενώ γράφει ένα δοκίμιο. Πολλές μελέτες έχουν εξετάσει την ικανότητα μας να εκτελούμε ταυτόχρονα εργασίες και έχουν ερευνήσει πώς η επίδοσή μας αλλάζει με την εμπειρία (Keogh & Sugden, 1985).

Όταν η προσοχή και η επεξεργασία των πληροφοριών είναι περιορισμένες (όπως στην παιδική ηλικία), η διαδικασία ουσιαστικά είναι πώς να διδάσκεται η αξιοποίηση συγκεκριμένων δυνατοτήτων όσο πιο αποτελεσματικά γίνεται, ώστε και οι δυο (προσοχή και επεξεργασία πληροφοριών) να πραγματοποιούνται επαρκώς. Στα πρώτα στάδια της μάθησης είναι εξαιρετικά δύσκολο για τα άτομα να εκτελέσουν δύο εργασίες ταυτόχρονα και να βελτιώσουν ή να εξαλείψουν έτσι την διάσπαση προσοχής. Ένα καλό παράδειγμα των δυσκολιών που οι περισσότεροι άνθρωποι έχουν βιώσει είναι τα πρώτα στάδια της οδήγησης οχήματος (ποδήλατου, αυτοκινήτου κ.ά.). Αναπτυξιακές μελέτες δείχνουν σαφείς τάσεις καλύτερης απόδοσης σε διπλά καθήκοντα στα μεγαλύτερα παιδιά σε σχέση με τα μικρότερα (Guttentag, 1984, Wickens & Bendel, 1982). Με την εμπειρία οι δεξιότητες γίνονται ολοένα και πιο αυτοματοποιημένες και επομένως με μικρότερη δυσκολία στην επεξεργασία των πληροφοριών. Η ηλικιακή ανάπτυξη επίσης επιτρέπει στα παιδιά να

διασπάσουν την προσοχή τους περισσότερο αποτελεσματικά κατά την εκτέλεση καθηκόντων.

Η ίδια άποψη επικρατεί στους ερευνητές Thomson, Tolmie, Foot & McLaren, (1996) σχετικά με τη βραχυπρόθεσμη μνήμη ως πτυχή της επεξεργασίας πληροφοριών. Η βραχυπρόθεσμη μνήμη φαίνεται να αυξάνει στην ηλικία των 3 έως 7 ετών και αυτό αντανakλά στο σχετικά αναποτελεσματικό τρόπο με τον οποίο τα μικρά παιδιά κωδικοποιούν πληροφορίες (Gabbard, 1992). Ομοίως η ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών, όπως προσδιορίζεται από το χρόνο αντίδρασης, βελτιώνεται σημαντικά με την ηλικία. Για παράδειγμα, ο Surwillo (1977), εκτιμά ότι ένα 5χρονο παιδί χρειάζεται πέντε φορές μεγαλύτερο χρόνο για να επεξεργαστεί ένα «κομμάτι» των πληροφοριών σε σχέση με ένα 17χρονο έφηβο. Και αυτό σημαίνει ότι καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν, γίνονται πιο αποτελεσματικά στο να επεξεργαστούν πληροφορίες, να πάρουν αποφάσεις και να οργανώσουν κατάλληλες συμπεριφορικές απαντήσεις. Δεδομένου ότι οι κύριοι περιοριστικοί παράγοντες φαίνεται να είναι στρατηγικοί και όχι διαρθρωτικοί, αυτό υποδηλώνει ότι η κατάλληλη εκπαίδευση μπορεί να έχει θετική επίδραση στην ανάπτυξη αυτών των λειτουργιών (Thomson & Tolmie, και Foot & McLaren, 1996).

2.2.5 ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Η ικανότητα λήψης αποφάσεων ασφαλούς οδικής διέλευσης σε σχέση με τα χρονικά κενά της κυκλοφορίας οχημάτων, στηρίζεται στην ικανότητα του ατόμου να χρησιμοποιεί τη χρονική πληροφορία. Οι Demetre, Lee, Pitcairn, Grieve, Thomson και Ampofo-Boateng, (1992, σ. 189-202) μελέτησαν τη θεωρία του Piaget σχετικά με το πώς και το πότε αναπτύσσεται η ικανότητα αυτή και αναφέρουν ότι, σύμφωνα με τον Piaget, τα μικρά παιδιά κινδυνεύουν ως πεζοί, λόγω των αδυναμιών τους στην αντίληψη του χρόνου. Η θεωρία του Piaget, σύμφωνα με τους προαναφερθέντες ερευνητές, υποστηρίζει ότι τα μικρά παιδιά παίρνουν μερικές φορές επικίνδυνες αποφάσεις για το διερχόμενο όχημα, επειδή δεν είναι σε θέση να εκτιμήσουν την αλληλεξάρτηση μεταξύ της διάρκειας, της ταχύτητας και της απόστασης μέχρι την ηλικία των 10 ετών.

Υπάρχουν ερευνητικά στοιχεία που δείχνουν ότι τα μικρότερα παιδιά χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να περάσουν από ένα ασφαλές κενό μιας οδού σε σχέση με τα

μεγαλύτερα παιδιά (Demetre et al., 1992, Plumert, Kearney, Cremer, 2004, Te Velde, Van der Kamp, Barela & Savelsbergh, 2005). Ωστόσο οι ερευνητές δεν έχουν ακόμα καταλήξει στο ποιες ακριβώς είναι εκείνες οι γνωστικές διαδικασίες που καθυστερούν την έναρξη της ασφαλούς διέλευσης από τα μικρότερα παιδιά. Μια ισχυρή υπόθεση είναι ότι αυτό σχετίζεται με την αντίληψη της ταχύτητας και τη λήψη αποφάσεων.

Επιπλέον μελέτες υποστηρίζουν ότι τα παιδιά δεν έχουν επίσης την εμπειρία και τη γνωστική ικανότητα να λάβουν ακριβείς αποφάσεις σε διάφορα θέματα που αφορούν στην κυκλοφορία, όπως να κρίνουν την ταχύτητα των διερχομένων οχημάτων και κατά πόσο είναι ασφαλές να διασχίσουν το δρόμο (Muttart, 1995). Οι Foot, Tolmie, Thomson, McLaren & Whelan (1999), διατύπωσαν την άποψη ότι τα παιδιά-πεζοί βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο κατά την κυκλοφορία τους στο δρόμο, επειδή δεν είναι σε θέση να αντιληφτούν τα ηχητικά και οπτικά ερεθίσματα που είναι σημαντικά για την ασφάλειά τους. Άλλες μελέτες έδειξαν ότι τα παιδιά ηλικίας κάτω των 6 ετών δεν μπορούν να αντιληφτούν τις αιτιώδεις ακολουθίες που μπορεί να οδηγήσουν σε ατύχημα. Μια μελέτη από τους Thorton, Pearson, Andree, & Rodgers (1999), συγκρίνοντας τη σκέψη και τη συμπεριφορά των οδηγών και των επιβατών που μπορεί να οδηγήσει σε ατύχημα, έδειξε ότι τα παιδιά 5 ετών και κάτω δεν ήταν σε θέση να κατανοήσουν τις συμπεριφορές των οδηγών αλλά και των επιβατών που πιθανόν να οδηγήσουν σε ατύχημα, ενώ οι έφηβοι από 15 ετών και άνω ήταν πολύ πιο πιθανό να εντοπίσουν τις συμπεριφορές αυτές.

Τα μικρότερα παιδιά μπορούν να λαμβάνουν και να επεξεργάζονται τα ερεθίσματα και στη συνέχεια να χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να τα εξετάσουν και να λάβουν αποφάσεις διάσχισης οδού (Pitcairn, Edlmann, 2000, Plumert, Kearney & Cremer, 2004). Μια άλλη πιθανότητα είναι η καθυστέρηση της απόφασης ανάμεσα στην κίνηση και στην ταχύτητα των οχημάτων (Plumert, Kearney & Cremer, 2004). Επίσης, τα μικρότερα παιδιά πιθανόν να καθυστερούν να αντιληφτούν την απόφαση του εγκεφάλου τους για την κίνηση των ποδιών (Plumert, Kearney & Cremer, 2004).

Σύμφωνα με τους Schwebel, Davis & O Neal (2011), όταν τα παιδιά βρίσκονται σε μια ασφαλή θέση ετοιμότητας να διασχίσουν το δρόμο, πρέπει όχι μόνο να αναγνωρίζουν την ασφάλεια της θέσης τους, αλλά και να αποφασίζουν άμεσα και με

σιγουριά (κατά τη διάρκεια χιλιοστών του δευτερολέπτου) ότι πρέπει να ξεκινήσουν τη διέλευση της οδού. Οι παραπάνω συγγραφείς διατυπώνουν την άποψη ότι οι δεξιότητες λήψης αποφάσεων πρέπει να καλλιεργούνται προτού τα παιδιά χρησιμοποιήσουν άλλες γνωστικές δεξιότητες προκειμένου να αποκτήσουν ασφαλή συμπεριφορά πεζού.

2.2.6 ΑΠΟΣΠΑΣΗ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Ακόμα και όταν τα παιδιά έχουν την γνωστική και αντιληπτική ανάπτυξη που τους βοηθά να είναι ασφαλείς ως πεζοί, η ασφάλειά τους θα μπορούσε να τεθεί σε κίνδυνο αν περπατούν αφηρημένα ή απρόσεχτα κατά τη διέλευση. Παρόλο που η διεθνής βιβλιογραφία έχει προ πολλού αναγνωρίσει τον κίνδυνο της απόσπασης προσοχής κατά την οδήγηση μηχανοκίνητου οχήματος, οι μελέτες που σχετίζονται με την απόσπαση προσοχής των παιδιών στο δρόμο είναι λιγότερες σε αριθμό από εκείνες που διερεύνησαν άλλους παράγοντες τροχαίων ατυχημάτων σε παιδιά σχολικής ηλικίας (Caird et al., 2008 και Strayer & Drews, 2007).

Έτσι, αποτελέσματα ερευνών συμπεραίνουν ότι η προσοχή και η απόσπαση προσοχής παίζουν ρόλο στην πεζή συμπεριφορά των παιδιών (Dunbar, Hill & Lewis, 2001, Tabibi & Pheffer, 2007). Λίγες μελέτες ωστόσο έχουν εξετάσει τους παράγοντες που αποσπούν τη συμπεριφορά των παιδιών. Σε έρευνα παρατήρησης ενηλίκων, φαίνεται ότι οι ενήλικες συνομιλώντας ως πεζοί στο κινητό (Hatfield & Murphy, 2007, Nasar, Hecht & Werner, 2008} ή όντας απρόσεχτοι πεζοί από φαγητό, ποτό, κάπνισμα ή συζήτηση (Bumgum, Day & Henry, 2005) αντιμετώπισαν μεγαλύτερους κινδύνους από εκείνους που φάνηκαν απερίσπαστοι στο δρόμο και προσεκτικοί.

Πρόσφατες μελέτες για τη συμπεριφορά ενηλίκων που διασχίζουν ένα εικονικό περιβάλλον πεζών έδειξαν ότι η ακρόαση μουσικής δε φαίνεται να αποσπά την προσοχή τους (Nasar, Hecht & Werner, 2008 και Neider et al., 2010) και εξέτασαν επίσης το ρόλο της απόσπασης προσοχής παιδιών σε πεζή μετακίνηση (Stavrinou, Byington & Schwebel, 2009). Στην προαναφερθείσα έρευνα, ένα δείγμα από 10χρονα και 11χρονα παιδιά παρατηρήθηκαν στη συμπεριφορά τους κατά τη διάσχιση εικονικού δρόμου, ενώ μιλούσαν σε κινητό. Η έρευνα έδειξε ότι η συνομιλία στο κινητό προκάλεσε αυξημένη επικινδυνότητα και μειωμένη ασφάλεια κατά τη διάσχιση του δρόμου.

2.2.7 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΑΙΔΙΩΝ

Τα δεδομένα για την ανάπτυξη των ειδικών λειτουργικών διαδικασιών θα μπορούσαν ενδεχομένως να οδηγήσουν σε παραπλανητικά συμπεράσματα, όταν δεν είναι τοποθετημένα σε μια πιο γενική θεωρία για την ανάπτυξη του παιδιού. Η ερευνήτρια Vinje (1981, σ. 225-240), η οποία αναπτύσσει σε έρευνα της τη συμπεριφορά των πεζών παιδιών και τις ικανότητες και τους περιορισμούς τους, συνδέει και αναλύει τη θεωρία των σταδίων ανάπτυξης των παιδιών του Piaget με την κυκλοφοριακή αγωγή παιδιών.

Σύμφωνα με την Vinje (1981, σ. 225-240) και την ανάλυση της ως προς τα στάδια του Piaget, η ανάπτυξη του παιδιού ως προς την κυκλοφορία του στο δρόμο:

Στο πρώτο ή αισθητικοκινητικό στάδιο (0 – 2 έτη) το παιδί δεν είναι ακόμα ικανό να αντιμετωπίσει την κυκλοφορία καθ' οιονδήποτε τρόπο. Στο στάδιο αυτό το παιδί κατά τη σωματική του ανάπτυξη εμφανίζει μεγαλύτερη αύξηση στην κορυφή (στο κεφάλι) και σταδιακά μικραίνει προς τα κάτω (λαιμό, ώμους, κορμό, πόδια) (Santrock, 1999). Στην ηλικιακή αυτή ομάδα είναι σημαντικό για τα παιδιά να συγκρατούνται στο αυτοκίνητο με σωστά τοποθετημένο εξοπλισμό ασφαλείας, ώστε να προστατευτεί το κεφάλι και ο λαιμός τους, κυρίως σε περίπτωση έκτακτου φρεναρίσματος. Για την ηλικία αυτή συνιστώνται τα ειδικά καθίσματα συγκράτησης αυτοκινήτου μέχρι περίπου εννέα κιλά, ώστε να μειωθεί η σοβαρότητα των τραυματισμών από τράνταγμα σε περίπτωση σύγκρουσης. Ωστόσο, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι τα ειδικά αυτά καθίσματα δεν τοποθετούνται στο μπροστινό κάθισμα, όταν υπάρχουν αερόσακοι, (Road & Transportation Authority, 2015). Μέχρι τα 2 έτη σταδιακά αναπτύσσονται οι κινητικές δεξιότητες του παιδιού με αποτέλεσμα την αύξηση της ανεξαρτησίας του παιδιού στην κυκλοφορία. Όταν επομένως κινούνται κοντά στο οδικό περιβάλλον (πεζοδρόμια, πάρκα, χώροι στάθμευσης κ.ά.) απαιτείται συνεχή επαγρύπνηση από το γονέα και συγκράτηση σε κάθε στιγμή. Όσον αφορά στη γνωστική τους ανάπτυξη, τα βρέφη δεν μπορούν να περιγράψουν τι θυμούνται, ωστόσο συχνά δείχνουν την αναγνώριση συγκεκριμένων αντικειμένων, όπως ένα αυτοκίνητο ή ένα φορτηγό, ανθρώπους που μετακινούνται σε κάποιο μέρος αλλά όχι το ίδιο το ταξίδι-μετακίνηση (Seifert, Hoffnung, & Hoffnung, 2000). Τέλος, και όσον αφορά στην ψυχοκοινωνική τους ανάπτυξη, τα παιδιά αυτού του ηλικιακού σταδίου μαθαίνουν μέσω της μίμησης και της παρατήρησης των σημαντικών ενηλίκων της

ζωής τους. Οι γονείς αποτελούν για τα παιδιά τους μια από τις πιο ισχυρές επιρροές στη χρήση οδικής συμπεριφοράς και λειτουργούν ως πρότυπα βοηθώντας τα παιδιά τους στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων χρήσης του οδικού δικτύου. Ωστόσο, κρατώντας απλά το χέρι του παιδιού κατά το περπάτημα δεν είναι αρκετό για να αναπτύξει το παιδί δεξιότητες ασφάλειας. Οι γονείς πρέπει να εξηγήσουν ότι το κράτημα του χεριού πρέπει να γίνεται κατά την κοινή πεζή μετακίνησή τους για να προφυλαχτούν τα παιδιά από τον πιθανό κίνδυνο των οχημάτων (Levelt, 1996).

Στο δεύτερο στάδιο ή προ λογικής νόησης (από 2 έως 6 ετών), σύμφωνα με τους David, Foot, Chapman, και Sheehy (1986, σ. 117-135) η σκέψη του παιδιού είναι αρχικά πολύ συγκεκριμένη, δηλαδή, δεσμευμένη στο άμεσο παρόν, και επικεντρωμένη σε μεγάλο βαθμό γύρω από ένα σημείο σε ένα χρόνο και έτσι φαίνεται άκαμπτη και εγωκεντρική. Λόγω των περιορισμών αυτών, υπάρχει μικρή δυνατότητα πρόβλεψης διαφόρων καταστάσεων. Αυτό μπορεί να έχει σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις για τη γενικότερη επίδραση ενός εκπαιδευτικού προγράμματος κυκλοφοριακής αγωγής, διότι είναι σχεδόν αδύνατο το παιδί να εκπαιδευτεί σε κάθε κυκλοφοριακή κατάσταση με ικανοποιητική ανταπόκριση. Θα μπορούσε επίσης να έχει επίπτωση στην ικανότητα του παιδιού να προβλέψει τους πιθανούς κινδύνους. Κατά τη διάρκεια του δεύτερου σταδίου όμως, το παιδί σταδιακά γίνεται περισσότερο ικανό να ελέγξει και να εστιάσει την προσοχή του σε περισσότερα από ένα ερεθίσματα του περιβάλλοντος ταυτόχρονα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα που αφορά στη χρήση του δρόμου είναι η ορθή απόφαση του παιδιού να διασχίσει ένα δρόμο διπλής κατεύθυνσης. Όταν το παιδί αρχίζει να διασχίζει ένα δρόμο διπλής κατεύθυνσης καθίσταται αναγκαίο να επεξεργαστεί ταυτόχρονες πληροφορίες, όπως η απόσταση και η ταχύτητα κίνησης του διερχόμενου οχήματος. Δεδομένου ότι αυτό απαιτεί έναν ορισμένο βαθμό ολοκλήρωσης των πληροφοριών με την ανάπτυξή του, η διέλευση αυτή μπορεί να διεξαχθεί με ασφαλή τρόπο, όταν το παιδί έχει φτάσει σε ένα υψηλότερο επίπεδο ανάπτυξης, κάπου στο επόμενο στάδιο.

Η σωματική ανάπτυξη του παιδιού αυτής της ηλικίας του επιτρέπει να κάθεται στο αυτοκίνητο σε ειδικό καθισματάκι, στο πίσω μέρος του οχήματος και δεμένο με ζώνη ενήλικα. Όλα τα παιδιά αυτής της ηλικίας είναι δύσκολο να διακριθούν ανάμεσα στην κυκλοφορία, μια και το ύψος τους είναι μικρότερο ή ίσο με το καπό του αυτοκινήτου.

Τα παιδιά στην προσχολική ηλικία είναι τολμηρά, έχουν καλό έλεγχο της κίνησης των ματιών, αλλά δεν έχουν ακόμα αναπτύξει εντελώς την αντίληψη και την ικανότητα να κρίνουν την ταχύτητα (David et al., 1986).

Το τρίτο στάδιο Piaget, το οποίο ονομάζεται στάδιο της λογικής σκέψης (ηλικία 6 – 12 ετών), χαρακτηρίζεται κυρίως από την κατάταξη αντικειμένων και σχημάτων με την αφηρημένη σκέψη ως μη ολοκληρωμένη. Αυτό επιτρέπει την αφαιρετικότητα στο λόγο του παιδιού για γεγονότα που δεν αφορούν στο παρόν και συσχετίζονται με άλλα παρελθοντικά ή μελλοντικά γεγονότα. Οι επιπτώσεις αυτές θα μπορούσαν να δώσουν – όσον αφορά στην οδική λειτουργία του παιδιού- μια συμπεριφορά που φαίνεται μάλλον απλή. Η σωματική ανάπτυξη των παιδιών αυτής της ηλικίας είναι σημαντική όσον αφορά στην αύξηση του ύψους τους, με αποτέλεσμα οι γονείς και κηδεμόνες να θεωρούν εσφαλμένα ότι το παιδί τους είναι ικανό να λαμβάνει αποφάσεις για την ασφαλή χρήση του οδικού δικτύου. Τα παιδιά επίσης αυτής της ηλικίας αναπτύσσουν την ικανότητα να παίζουν παιχνίδια με κανόνες και αυτή η τήρηση των κανόνων είναι πιθανό να μεταφερθεί και στη χρήση του οδικού περιβάλλοντος. Όσον αφορά στην αντίληψη του κινδύνου, τα παιδιά αυτής της ηλικιακής ομάδας, ακόμα και τα μεγαλύτερα, δεν είναι τόσο ικανά όσο και οι ενήλικες να διακρίνουν πραγματικά επικίνδυνες καταστάσεις από τις πιθανά επικίνδυνες (Thomson, et al., 1996)

Στην ηλικία των 12 περίπου χρόνων το παιδί μπαίνει **στο τέταρτο στάδιο ανάπτυξης (12-16 ετών), το στάδιο της λογικής σκέψης,** στο οποίο συντελείται η ανάπτυξη της λογικής σκέψης, βελτιώνεται η ικανότητα για κατανόηση και ερμηνεία, επιτυγχάνεται η κατάκτηση της αφηρημένης σκέψης. Το παιδί είναι σε θέση πλέον να συμμετάσχει στην οδική κυκλοφορία ως πεζός σε επίπεδο ενηλίκων, τουλάχιστον όσο αφορά στην πνευματική του ανάπτυξη. Η εφηβεία είναι μια περίοδος μετάβασης σε ένα πιο ευρύ και απαιτητικό περιβάλλον, με μεγαλύτερη ατομική ανεξαρτησία και λιγότερη συνοδεία από γονείς κατά την κυκλοφορία τους στο δρόμο (Platt, 1998). Σύμφωνα με τον Seifert et al. (2000), ο έφηβος είναι πιο πιθανό να τραυματιστεί σε τροχαία ατυχήματα λόγω της κατάχρησης ουσιών ή της ανεπαρκούς διατροφής του. Ένας αριθμός ερευνητών διαπίστωσαν ότι η πρόωπη ωρίμανση αυξάνει την ροπή των κοριτσιών στους τραυματισμούς στο δρόμο, ως συνεπιβάτες μεγαλύτερων εφήβων (Brooks-Gunn, 1996, Graber & Brooks-Gunn, 1998, Santrock, 1999). Τα παιδιά στην

εφηβεία τείνουν να υπερεκτιμούν τις ικανότητές τους σε σχέση με τα μέτρα των δεξιοτήτων τους προσπαθώντας να αποδείξουν τις ικανότητες τους (Tolmie & Thomson, 2001).

Παρόλο που, σύμφωνα με τον Piaget, η ανάπτυξη περιγράφεται σε διακριτά στάδια, οι ηλικίες που αφορούν σε αυτά πρέπει να αναφέρονται με μεγάλη προσοχή γιατί υπάρχουν διαφορές μεταξύ των ατόμων και του τρόπου που το κάθε παιδί αντιμετωπίζει τις καταστάσεις. Ακόμα και με αυτές τις προϋποθέσεις, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι μεγαλύτερη δυσκολία σε σχέση με την πεζή μετακίνηση αντιμετωπίζουν τα παιδιά ηλικίας 2 έως 7 ετών και φυσικά κάτω από αυτή την ηλικία.

Σύμφωνα και με τον Di Pietro (2004), τα παιδιά μεγαλώνουν μέσα από μια σειρά σταδίων ανάπτυξης από τη γέννησή τους έως τα δεκαέξι τους περίπου χρόνια. Η ικανότητά τους να αντιμετωπίζουν με ασφάλεια το οδικό περιβάλλον, αναπτύσσεται με την ηλικία και το στάδιο ανάπτυξής τους. Ωστόσο, δεν υπάρχει κάποια ειδική ηλικία, στην οποία τα παιδιά να θεωρούνται ως ασφαλείς χρήστες του δρόμου (Di Pietro, 2004). Οι δεξιότητές τους αναπτύσσονται με διαφορετικούς ρυθμούς και οι ατομικές διαφορές μπορεί να είναι αρκετά μεγάλες. Η σημασία της αναπτυξιακής θεωρίας για την οδική ασφάλεια υποδηλώνει την ανάγκη για προγραμματισμένη και οργανωμένη συνεχή εκπαίδευση, ώστε να διασφαλιστεί ότι οι δεξιότητες που αποκτούν τα παιδιά είναι κατάλληλες για τη συγκεκριμένη φάση ανάπτυξής τους (Ampofo-Boateng, 1993).

2.2.7.1 ΟΠΤΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ

Ένας πιθανός λόγος που τα παιδιά δυσκολεύονται να παρακολουθήσουν την κίνηση των οχημάτων, ακόμη και να κοιτάζουν προς τη σωστή κατεύθυνση είναι η ανεπαρκής οπτική τους αναζήτηση. Η ικανότητα να κοιτάζουν σε όλο το οπτικό πεδίο και να παρακολουθήσουν επιλεκτικά κάποια κρίσιμα στοιχεία είναι προφανώς για τους πεζούς μια ζωτικής σημασίας συμπεριφορά. Δυστυχώς όμως τέτοιες συμπεριφορές είναι δύσκολο να μετρηθούν, διότι δεν είναι εμφανείς (Thomson et al., 1996). Με υποκειμενικότητα, καταλήγουμε να αναφέρουμε ότι οι ερευνητές πεζής

μετακίνησης περιορίζονται σε λιγότερο αξιόπιστους δείκτες, όπως π.χ. να μελετήσουν αν το παιδί γύρισε το κεφάλι του να ελέγξει ή όχι.

Αξίζει να αναφερθούν κάποια ευρήματα μελετών σε ατυχήματα που συνέβησαν σε πεζούς, οι οποίοι έλεγξαν το δρόμο. Για παράδειγμα στη μελέτη των τραυματισμένων παιδιών του Grayson (1975a), εκτιμάται ότι το 31% από αυτούς είχε κοιτάξει το δρόμο, αλλά δεν κατάφερε να δει το διερχόμενο όχημα.

Οι Nodine & Steurle (1973), μελέτησαν τη θεωρία του Gibson για την αντιληπτική μάθηση, η οποία είναι μια διαδικασία με την οποία το παιδί εξοικειώνεται όλο και περισσότερο με οπτικές πληροφορίες που προσδιορίζουν τις ιδιότητες του περιβάλλοντος και έτσι γίνεται όλο και πιο ικανό να διαφοροποιεί ομοειδή ερεθίσματα (Gibson, 1966). Οι συγκεκριμένοι ερευνητές εφάρμοσαν πειράματα βασισμένοι στη Γκιμποσιανή θεωρία. Συγκεκριμένα, μέτρησαν τις κινήσεις των ματιών των παιδιών του Νηπιαγωγείου σε μεγάλα γράμματα και διαπίστωσαν ότι όσο αυξανόταν η ηλικία φαινόταν μια αυξημένη εστίαση στα διακριτικά χαρακτηριστικά. Τα ευρήματα αυτά φανερώνουν εστίαση της προσοχής σε μεγαλύτερα παιδιά, η οποία (προσοχή) επικεντρώνεται όλο και περισσότερο σε εργασίες λιγότερο ελκυστικές για αυτά. Καθώς τα παιδιά ωριμάζουν, φαίνεται ότι η οπτική προσοχή γίνεται ολοένα και πιο οργανωμένη και προσανατολισμένη στο στόχο φιλτράροντας όσα είναι άσχετα και αδιάφορα. Η αλλαγή αυτή στην οπτική συγκέντρωση αρχίζει σχετικά νωρίς και είναι εμφανής στην ηλικία των 6 ετών. (Thomson, Tolmie, Foot, & McLaren, 1996).

Μελέτες παρατήρησης της κυκλοφοριακής συμπεριφοράς των παιδιών έδειξαν ότι η όραση και η ακοή χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της κίνησης περισσότερο στο αντίθετο ρεύμα κυκλοφορίας (Van Der Molen, 1981).

Οι Sandels (1975) και Tanner (1970), συσχέτισαν την οπτική αντίληψη του παιδιού α) με το ύψος του και β) με την περιφερειακή του όραση. Η έρευνα έδειξε ότι τα παιδιά όχι μόνο δεν μπορούν να ελέγξουν την κυκλοφορία των οχημάτων, όταν στέκονται πίσω από ένα παρκαρισμένο αυτοκίνητο, αλλά ότι έχουν και λιγότερες πιθανότητες να ερευνήσουν την κυκλοφοριακή κατάσταση, όπως οι ενήλικες. Δεύτερον, το οπτικό τους πεδίο περιορίζεται από την μειωμένη ικανότητα να χρησιμοποιούν πληροφορίες στην περιφερειακή τους όραση.

Η περιφερειακή όραση αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα για τον έλεγχο της κίνησης, γιατί μπορεί να δώσει χρήσιμες πληροφορίες χωρίς να στρίψει το κεφάλι προς την κατεύθυνση ελέγχου (Sanders, 1967). Οι David, Chapman, Foot και Sheehy (1986), διαπίστωσαν ότι, παρόλο που παιδιά και ενήλικες ήταν σε θέση να βλέπουν γρήγορα το διερχόμενο όχημα, ωστόσο υπήρχαν λίγα στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι η περιφερειακή όραση των παιδιών ήταν μειωμένη σε σχέση με τους ενήλικες. Σε άλλη μελέτη των David, Foot και Chapman (1990), οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι σε μια οδική κατάσταση τα παιδιά μπορούν να αντιλαμβάνονται τα γεγονότα που συμβαίνουν εξαιτίας της περιφερειακής τους όρασης, αλλά είναι λιγότερο ικανά να αναγνωρίζουν τα γεγονότα και να έχουν επίγνωση της σημασίας τους στους δυνητικούς κινδύνους κατά την οδική διάβαση.

Στην ίδια μελέτη, ερευνήθηκε αν η αντίληψη του κινδύνου είναι μικρότερη στα παιδιά από ότι στους ενήλικες και η περιφερειακή τους όραση περισσότερο μειωμένη, ωστόσο τα αποτελέσματα δεν επιβεβαίωσαν ότι η περιφερειακή όραση στα μικρότερα παιδιά είναι μειωμένη σε σχέση με τα μεγαλύτερα ή τους ενήλικες. Τα ευρήματα ωστόσο φανερώνουν μια κάποια διαφορά στην αναγνώριση του οχήματος μεταξύ των εφτάχρονων και εντεκάχρονων παιδιών (με εξαίρεση της ηλικίας των 9 ετών) και αυτό δείχνει ότι η επεξεργασία των πληροφοριών στην περιφερειακή όραση είναι μειωμένη σε σχέση με την κεντρική όραση. Οι μόνες διαφορές που εντοπίστηκαν ως προς την αναγνώριση του οχήματος με την περιφερειακή όραση ήταν στο φύλο και διαπιστώθηκε ότι τα αγόρια είχαν καλύτερες επιδόσεις από τα κορίτσια. Η περιφερειακή όραση επομένως μπορεί οριακά να ενοχοποιηθεί, με τις μέχρι τώρα μελέτες, για την υπερβολική εμπλοκή των παιδιών στα στατιστικά των τροχαίων ατυχημάτων.

2.2.7.2 ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ

Η διεθνής βιβλιογραφία για τα οδικά ατυχήματα παιδιών δείχνει ότι τα περισσότερα ατυχήματα συμβαίνουν σε σημεία και μέρη που είτε η ορατότητα είναι περιορισμένη είτε οι οδικές ρυθμίσεις είναι πολύπλοκες (π.χ. στροφές, διασταυρώσεις), οπότε η προσοχή των παιδιών και οι ικανότητες επεξεργασίας των πληροφοριών είναι τεταμένες. Βάσει αυτών των δεδομένων οι ερευνητές Pheffer και Barnecutt (1995), θεώρησαν ότι ο ρόλος της ακουστικής αντίληψης των παιδιών μπορεί να υποτιμάται.

Τα αποτελέσματα της έρευνας τους έδειξαν ότι η ακουστική αντίληψη ως προς την κίνηση του οχήματος βελτιώνεται με την ηλικία του παιδιού.

Στατιστικά ατυχημάτων εμφανίζουν αποτελέσματα, σύμφωνα με τα οποία τα μεγαλύτερα παιδιά έχουν λιγότερα ατυχήματα από τα μικρότερα, ενώ σε γενικές γραμμές, τα ποσοστά των ατυχημάτων είναι μικρότερα για τους ενήλικες σε σχέση με τα παιδιά. Η μελέτη των Pheffer και Barneclutt (1995), συνέδεσε την παραπάνω διαπίστωση με τα αποτελέσματα της έρευνάς τους για την ακουστική αντίληψη των παιδιών, δείχνοντας δυσκολία ακουστικής αντίληψης της κίνησης του οχήματος από τα μικρότερα παιδιά. Η διαπίστωση αυτή είναι ανησυχητική, εφόσον αφορά την κίνησή τους στο δρόμο και την ασφάλειά τους ως πεζοί.

Η επεξεργασία των ακουστικών πληροφοριών γίνεται πιο περίπλοκη στην περίπτωση ενός παιδιού-ποδηλάτη. Οι ικανότητες των παιδιών όταν αντιμετωπίζουν πολλαπλά ακουστικά ερεθίσματα και οι ικανότητες τους να επεξεργαστούν οπτικές και ακουστικές πληροφορίες είναι σημαντικές. Με δεδομένο το μέγεθος του προβλήματος των οδικών ατυχημάτων στα παιδιά, αυτός ο τομέας της επεξεργασίας ακουστικών πληροφοριών προσφέρεται για περισσότερη έρευνα.

2.2.8 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Ένας από τους κρίσιμους παράγοντες για την οδική ασφάλεια του παιδιού είναι η διαμόρφωση του περιβάλλοντος στο οποίο ζει και κινείται. Με τον όρο περιβαλλοντικοί παράγοντες εννοούμε όσα σχετίζονται με την ασφαλή ή μη μετακίνηση του παιδιού, όπως το είδος της περιοχής στην οποία ζει και μεγαλώνει, την πυκνότητα του πληθυσμού και των οχημάτων, τις συνθήκες κυκλοφορίας στην περιοχή, την απόσταση που διανύει τακτικά και τα επικίνδυνα σημεία από τα οποία διέρχεται.

Οι ερευνητικές μελέτες εμφανίζουν αποκλίσεις στα συμπεράσματα ως προς την επικινδυνότητα της περιοχής και πιθανόν αυτό να οφείλεται τόσο στο χρόνο όσο και στον τόπο που διεξάγεται η έρευνα.

Οι Roberts Norton, Jackson, Dunn και Hassal, (1995) και Macpherson, Roberts και Pless, (1998) διατύπωσαν την άποψη ότι η μεγάλη έκθεση στην κυκλοφορία οδηγεί

σε μεγαλύτερη πιθανότητα κινδύνου από τραυματισμό για τα παιδιά πεζούς, έτσι ώστε τα παιδιά στις αστικές περιοχές με πυκνότητα πληθυσμού και οχημάτων να κινδυνεύουν περισσότερο από εκείνα που ζουν σε αραιοκατοικημένες περιοχές. Πιθανόν αυτό να οφείλεται στο ότι στα πυκνοκατοικημένα αστικά περιβάλλοντα ζουν άτομα με χαμηλό εισόδημα και χαμηλή κοινωνικοοικονομική κατάσταση ζωής (Hippisley-Cox, Groom, Kendrick, Coupland, Webber, & Savelyich, (1992), Laflamme & Diderichsen, 2000).

Τα αποτελέσματα της έρευνας της Mullan (2002), για τη διερεύνηση των ήσυχων γειτονιών και τον αντίκτυπο που έχουν ως περιοχές στην ανάπτυξη του παιδιού σε σχέση με την ασφάλειά του, έδειξαν ότι τα παιδιά που μεγαλώνουν σε περιοχές με λιγότερη κίνηση οχημάτων, πιο ευχάριστες και πιο άνετες από άποψη κτηρίων, είναι περισσότερο υγιή ψυχολογικά, με μεγαλύτερη ευεξία και αισθάνονται μεγαλύτερη ασφάλεια κατά την οδική τους μετακίνηση. Τα παιδιά στις ήσυχες, άνετες σε κτήρια και με λιγότερη κίνηση οχημάτων γειτονιές βλέπουν την περιοχή τους ως ένα ασφαλές μέρος για να μεγαλώσουν, ως ένα ασφαλές μέρος για να περπατήσουν μόνα τους ή στο σκοτάδι, για να παίξουν στη γειτονιά. (Mullan, 2002).

Οι Styles και Cairney (2004), κατά τη διεξαγωγή της έρευνάς τους για την αστικοποίηση του τόπου ατυχήματος των παιδιών πεζή και ποδηλάτες, διαπίστωσαν ότι οι μεγάλες αστικές περιοχές είχαν το περισσότερο ποσοστό αναφερόμενων τραυματισμών παιδιών ως πεζή και ποδηλάτες, με τα μεγαλύτερα ποσοστά να αναφέρονται σε δρόμους χωρίς κατακόρυφη και οριζόντια οδική σήμανση (πίνακας 3) και από αυτούς σε σημεία κυρίως δρόμων διπλής κατεύθυνσης, σε κόμβους, διασταυρώσεις και κυκλικούς κόμβους (πίνακας 4).

Table 3 – Child casualties by road classification

		SCHOOL TRAVEL TIME?			
		Yes		No	
	Road Classification	Frequency	%	Frequency	%
Pedestrian	Freeway/Motorway			4	.2
	State Highway	155	10.8	265	11.5
	Other classified road	354	24.8	555	24.2
	Unclassified road	921	64.4	1474	64.1
	Total	1430	100.0	2298	100.0
Pedal Cycle Rider/Passenger	Freeway/Motorway	1	.2		
	State Highway	49	8.4	103	7.8
	Other classified road	109	18.7	238	18.0
	Unclassified road	423	72.7	980	74.2
	Total	582	100.0	1321	100.0

Πίνακας 3- Styles, T., Cairney, P. (2004).**Table 4 – Child casualties by location type**

		SCHOOL TRAVEL TIME?			
		Yes		No	
	Location type	Frequency	%	Frequency	%
Pedestrian	2-Way undivided	714	49.9	1226	53.4
	T-Junction	308	21.5	427	18.6
	X-Intersection	212	14.8	329	14.3
	Divided road	162	11.3	254	11.1
	Roundabout	19	1.3	32	1.4
	1-Way street	8	.6	17	.7
	Y-Junction	2	.1		
	Multiple Inter.	2	.1	5	.2
	Dual freeway	2	.1	5	.2
	L-Junction	1	.1	2	.1
	Other			1	.0
	Total	1430	100.0	2298	100.0
Pedal Cycle Rider/Passenger	2-Way undivided	245	42.1	622	47.1
	T-Junction	171	29.4	380	28.8
	X-Intersection	112	19.2	182	13.8
	Divided road	32	5.5	70	5.3
	Roundabout	15	2.6	60	4.5
	1-Way street			3	.2
	Y-Junction	3	.5	2	.2
	Multiple Inter.			1	.1
	Dual freeway	2	.3		
	L-Junction	1	.2	1	.1
	Other	1	.2		
	Total	582	100.0	1321	100.0

Πίνακας 4- Styles, T., Cairney, P. (2004).

Μια διαφορετική άποψη από αυτή των προαναφερθέντων ερευνητών, εκφράζουν οι Fyhri, Bjornskau & Ulleberg (2004), για τη συσχέτιση του αστικού περιβάλλοντος με τα τροχαία ατυχήματα παιδιών. Σύμφωνα με αυτούς και τα στοιχεία της έρευνάς τους, τα παιδιά που ζουν σε μεγάλα αστικά κέντρα με πιο «περίπλοκες» κυκλοφοριακές συνθήκες, είναι περισσότερο από άλλα εξοικειωμένα με την πυκνή κυκλοφορία και επομένως πιο έμπειρα να αντιμετωπίσουν σύνθετες κυκλοφοριακές καταστάσεις. Οι ερευνητές επίσης θεωρούν ότι τα παιδιά αστικών περιβαλλόντων

έχουν ένα ευρύ πλαίσιο αναφοράς για να αποκτήσουν νέες γνώσεις στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας και να τις αφομοιώσουν αποτελεσματικότερα.

Η περιοχή επίσης στην οποία βρίσκονται το σχολείο και οι παιδικές χαρές σχετίζεται με την ασφάλεια των πεζών παιδιών. Σύμφωνα τους Warsh, Rothman, Slater, Steverango και Howard (2009) και Abdel, Hundi και Lee, (2007), τα παιδιά πιθανόν να κινδυνεύουν περισσότερο ως πεζοί στην περιοχή του σχολείου, επειδή η κυκλοφορία τους εκεί είναι συχνότερη. Ομοίως πιο επικίνδυνες θεωρούνται και οι περιοχές των σπιτιών που δεν έχουν κοντά έναν χώρο παιχνιδιού για τα παιδιά (παιδική χαρά, αλάνα κ.ά) και έτσι είναι πιο πιθανό να παίξουν στο δρόμο ή να περπατήσουν αρκετά, ώστε να φτάσουν σε μια άλλη περιοχή με χώρο παιχνιδιού (Mueller, Rivara, Li, & Weiss 1990). Περιοχές επίσης με μικτές χρήσεις (κατοικίες, εμπορικά καταστήματα και βιομηχανίες) πιθανόν να αυξάνουν τον κίνδυνο τροχαίων ατυχημάτων για παιδιά λόγω της αυξημένης κίνησης οχημάτων βαρέου τύπου, τα οποία μειώνουν την ορατότητα διέλευσης του δρόμου (Cho, Rodriguez, Khattak, 2009).

Οι φόβοι των γονέων σχετικά με τους κινδύνους που προέρχονται από το περιβάλλον κυκλοφορίας θέτουν σαφή εμπόδια στην ποδηλασία των παιδιών στο δρόμο (Christie, Ward, Kimberlee, Lyons, Towner, Hayes, Robertson, Rana & Brussoni, 2010). Οι γονείς στις προφορικές συνεντεύξεις των προαναφερθέντων ερευνητών, αποκάλυψαν τις σοβαρές τους επιφυλάξεις και την ανησυχία τους για την ασφάλεια στους δρόμους της γειτονιάς τους, παρόλο που οι ίδιοι αλλά και τα παιδιά τους επιθυμούσαν την ποδηλασία στο δρόμο. Η επικινδυνότητα των οδών και οι υψηλές ταχύτητες των οδηγών κατά την άποψή τους, τους εμπόδισαν να επιτρέψουν στα παιδιά τους να κάνουν ποδήλατο στη γειτονιά.

Σοβαρή παράμετρος της οδικής ασφάλειας των παιδιών είναι η επιλογή του μέρους διάσχισης του δρόμου στις περιοχές που ζουν και κινούνται. Κατά την επιλογή μιας ασφαλούς διαδρομής κατά μήκος του δρόμου, τα παιδιά πρέπει να εξετάσουν τους πιθανούς κινδύνους από τη διαγώνια διάσχιση του δρόμου ή από κομβικά σημεία και κυρίως διασταυρώσεις (Ampofo–Boateng & Thomson 1991, Barton & Schwebel, 2007). Πρέπει να αναγνωρίζουν τους κινδύνους διέλευσης ανάμεσα από σταθμευμένα οχήματα σε σχέση με θέσεις που η ορατότητα του διερχόμενου οχήματος είναι καθαρή (Demetre & Knoblauch, 1988).

Οι περιβαλλοντικές αλλαγές που στοχεύουν στην αργή κυκλοφορία των οχημάτων μπορεί να αποδειχτούν αποτελεσματικές στη μείωση των τροχαίων τραυματισμών. Η μείωση των ορίων ταχύτητας, οι στενές λωρίδες κυκλοφορίες στους αστικούς ιστούς, οι κυκλικοί κόμβοι αντί των διασταυρώσεων και οι μέθοδοι που στοχεύουν στο διαχωρισμό των πεζών από τα αυτοκίνητα (δεντροφύτευση στα κράσπεδα, πλατιά πεζοδρόμια, κάγκελα στις άκρες των πεζοδρομίων) είναι μερικά από τα μέτρα διαμόρφωσης του περιβάλλοντος που πιθανόν να βοηθήσουν στην ένταση των τροχαίων ατυχημάτων και συνεπώς των τραυματισμών παιδιών (Smith, Baum, Dowd, Durbin, Quinlan, Sege., et al., 2009).

Τέλος, η έρευνα των Steinbach, Edwards και Grundy (2013) για τον τρόπο που συμβαίνουν τα τροχαία ατυχήματα στην Αγγλία, επιβεβαιώνει στοιχεία της διεθνούς βιβλιογραφίας που εμφανίζουν τους τραυματισμούς παιδιών και ενηλίκων να συμβαίνουν κοντά στον τόπο κατοικίας τους. Πιθανή εξήγηση των ερευνητών για αυτή τους τη διαπίστωση είναι ότι αφενός οι άνθρωποι τείνουν να τραυματίζονται κοντά στο σπίτι τους, επειδή εκεί λαμβάνει χώρα το μεγαλύτερο κομμάτι της δραστηριότητάς τους και αφετέρου επειδή είναι εξοικειωμένοι με την περιοχή τους και συνεπώς πιο χαλαροί. Το υψηλό ποσοστό ατυχημάτων πεζών παιδιών σε μεγάλο βαθμό συμβαίνει κοντά στο σπίτι τους, επειδή το υπαίθριο παιχνίδι τους γίνεται σε χώρους κοντά σε αυτό (Littlewood & Sale, 1973, Hart, 1979, Moore & Young, 1978).

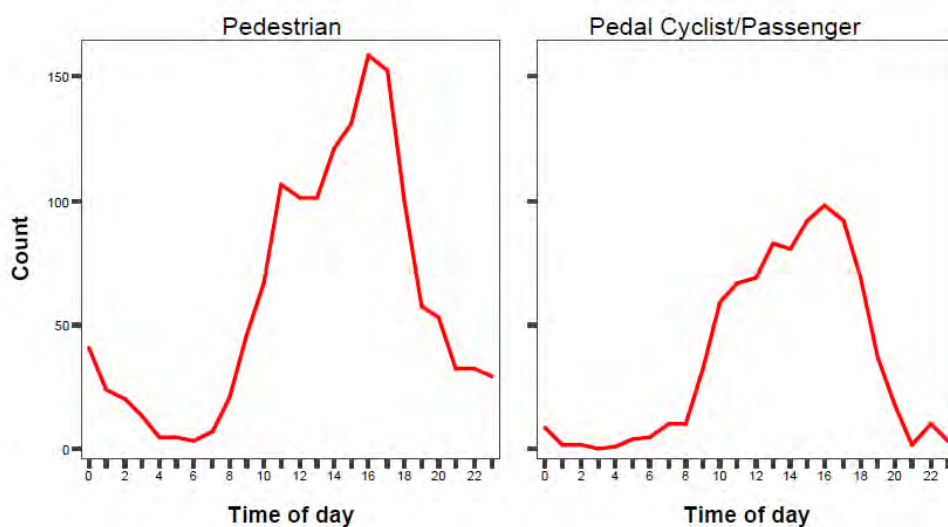
2.2.9 ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

Κατά την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας για το χρόνο που συμβαίνουν τα ατυχήματα παιδιών και κατά πόσο αυτός συμβάλλει ως παράγοντας κινδύνου, αξίζει να αναφέρουμε τα συμπεράσματα των Steinbach, Edwards και Grundy (2013) ότι οι λιγότερες απώλειες όλων των τύπων ατυχημάτων συμβαίνουν την Κυριακή σε σχέση με τις υπόλοιπες ημέρες της εβδομάδας. Προφανώς οι προαναφερθέντες ερευνητές συγκέντρωσαν στοιχεία 10 ετών από την Αστυνομία του Λονδίνου για το είδος των ατυχημάτων.

Στην έρευνα των Malek, Guyer και Lescohier (1989), και στην προσπάθειά τους να εντοπίσουν παράγοντες κινδύνου για τους τραυματισμούς παιδιών από τροχαία ατυχήματα, αναφέρουν μεταξύ άλλων ότι οι έφηβοι τραυματίζονται συνήθως τις βραδινές ώρες και συνήθως η αιτία είναι η χρήση αλκοόλ (Haddon, Vahen,

McCarroll & Umberger, 1961). Για τους Rivara και Barber, (1985) και Wolfe και O'Day (1982), οι ώρες που σημειώνονται αρκετά ατυχήματα είναι αργά το μεσημέρι και νωρίς το βράδυ (14:00 μέχρι 19:00).

Σύμφωνα με στοιχεία της Ομοσπονδιακής Υπηρεσίας Οδικής Ασφάλειας της Ουαλίας (FORS, 1996) περίπου το ένα τρίτο των θανάτων πεζών παιδιών που σημειώθηκαν μεταξύ 1989 και 1994 στη Ν. Ουαλία, συνέβη κατά τη μετακίνηση του παιδιού στο σχολείο.



Σχήμα 3- Styles, T., Cairney, P. (2004).

Στην Πηγή 7 και στις μετρήσεις των Styles και Cairney για τα ατυχήματα παιδιών πεζή και ποδηλάτες σε Σαββατοκύριακα και διακοπές, φαίνεται έντονα ότι οι περισσότεροι τραυματισμοί πεζών σταδιακά αυξάνουν από τις 7 το πρωί και κορυφώνονται στις 5 το απόγευμα, ενώ μετά τις 10 το βράδυ ελαχιστοποιούνται. Για τα παιδιά ποδηλάτες, οι περισσότεροι τραυματισμοί σημειώνονται από τις 8 το πρωί έως τις 9 το βράδυ, με κορυφαίο σημείο στις 4 το απόγευμα.

2.2.10 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Η έρευνα μέχρι τώρα έχει δείξει ότι ο κίνδυνος τραυματισμών πεζών παιδιών είναι αντιστρόφως ανάλογος με την κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση (Sharples, Storey, Aynsley-Green, Eyre, 1990). Επταετής μελέτη στα θανατηφόρα ατυχήματα παιδιών στη βόρειο τμήμα της Αγγλίας διαπίστωσε ότι η πλειονότητα των

ατυχημάτων αφορούσε παιδιά από χαμηλά κοινωνικοοικονομικά στρώματα. Ομοίως ο Preston (1972), παρουσίασε μια στατιστική σχέση μεταξύ των κινδύνων στα παιδικά ατυχήματα και της κοινωνικής εξαθλίωσης. Τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των πεζών παιδιών από ατυχήματα στο Μέμφις (ΗΠΑ) κατά το 1982, εξετάστηκαν διεξοδικά από τους Rivara και Barber (1985). Η μελέτη συνέκρινε τα χαρακτηριστικά από τις ζώνες απογραφής με ατυχήματα που είχαν αναφερθεί σε παιδιά πεζούς. Η ανάλυση έδειξε ότι οι ζώνες που είχαν σημειωθεί ατυχήματα, είχαν το υψηλότερο ποσοστό μη λευκού πληθυσμού και οικογενειών κάτω από το όριο της φτώχειας. Στην ίδια έρευνα και σε πιο προχωρημένη στατιστική ανάλυση έδειξε ότι ο μέσος όρος αριθμού ατόμων ανά μονάδα στέγασης συσχετίστηκε με το 65% του ποσοστού τραυματισμών από τροχαία ατυχήματα.

Η μελέτη των Petch και Henson (2000), κάνει χρήση μιας εκτεταμένης βάσης δεδομένων για τους τραυματισμούς παιδιών από τροχαία ατυχήματα στην πόλη του Salford του Μάντσεστερ (Ηνωμένο Βασίλειο). Τα χαρακτηριστικά της περιοχής, όπως η κοινωνικοοικονομική κατάσταση του πληθυσμού και το υψηλό επίπεδο των τροχαίων ατυχημάτων στα παιδιά, παρέχουν μια εξαιρετική βάση στατιστικής ανάλυσης για τα παιδιά-θύματα της περιοχής αυτής, που ως επί το πλείστον χαρακτηρίζεται από χαμηλές κοινωνικοοικονομικές πληθυσμιακές ομάδες. Σύμφωνα με τη μελέτη, η περιοχή αυτή βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από το κέντρο της πόλης με τα πόδια και είναι πιθανό ένα υψηλό ποσοστό μετακινήσεων των παιδιών που ζουν εκεί να γίνονται με τα πόδια και όχι με δημόσιες συγκοινωνίες ή αυτοκίνητο, δημιουργώντας έτσι ένα αυξημένο επίπεδο έκθεσης στον κίνδυνο τροχαίων ατυχημάτων.

Στις βιομηχανικές χώρες οι τραυματισμοί από τροχαία ατυχήματα αντιπροσωπεύουν μεγάλο ποσοστό των κοινωνικοοικονομικών ανισοτήτων στον τομέα της υγείας, ιδιαίτερα στα παιδιά και στους εφήβους (Laflamme & Diderichsen, 2000). Στη Σουηδία, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης των Hasselberg, Laflamme, και Ringbäck Weitoft (2001), οι τραυματισμοί παιδιών και εφήβων από τροχαία ατυχήματα σχετίζονται με τις διαφορετικές κοινωνικοοικονομικές ομάδες. Αυτό ισχύει για όλες τις κατηγορίες των χρηστών του οδικού δικτύου, αλλά περισσότερο παρατηρείται στους οδηγούς των μηχανοκίνητων οχημάτων και κυρίως όταν οι νέοι έρχονται σε πρώτη επαφή με μοτοποδήλατα, μοτοσυκλέτες ή αυτοκίνητα. Στην ίδια

μελέτη, οι κοινωνικοοικονομικές διαφορές είναι συγκρίσιμες και για τα δύο φύλα, εκτός από τους τραυματισμούς από το ποδήλατο, όπου εκεί φαίνεται ότι τα αγόρια είναι περισσότερα από τα κορίτσια.

Έρευνα στο Norwich της Αγγλίας διαπίστωσε ότι ο κίνδυνος τραυματισμού στην παιδική ηλικία σχετίζεται με την οικογενειακή και κοινωνική κατάσταση και συγκεκριμένα αναφέρει ότι όταν το παιδί προέρχεται από κοινωνικά μειονεκτούσα οικογένεια αυξάνεται ο κίνδυνος τραυματισμού, όπως και όταν ζει σε μια υποβαθμισμένη συνοικία ανεξάρτητα από τις περιστάσεις της οικογένειας (Haynes, Reading & Gale, 2003). Οι τραυματισμοί στη μελέτη αυτή ήταν 35% περισσότεροι στις υποβαθμισμένες συνοικίες σε σχέση με τις υπόλοιπες που εξετάστηκαν.

Ο αυξημένος κίνδυνος τροχαίων ατυχημάτων παιδιών στις φτωχές γειτονιές μπορεί να συνδέεται με έναν αριθμό παραγόντων, συμπεριλαμβανομένης της εγγύτητας της περιοχής σε πολυσύχναστους δρόμους, των ελλειπών ασφαλών διαβάσεων για τους πεζούς, της έλλειψης υπαίθριων χώρων παιχνιδιού. Επιπλέον στις περιοχές αυτές οι οικογένειες δυσκολεύονται να αγοράσουν κάποιο μηχανοκίνητο όχημα, με συνέπεια τα παιδιά τους να αναγκάζονται να περπατήσουν μεγάλες αποστάσεις και να διέρχονται από ένα μεγάλο αριθμό δρόμων κατά τη διάρκεια της καθημερινής τους μετακίνησης από και προς το σχολείο (Collins & Kearns, 2004).

Στην ίδια έρευνα των Collins και Kearns, ο Συντονιστής της Περιφέρειας του Walking School Bus (WSB) στο Όκλαντ της Ν. Ζηλανδίας διατύπωσε την άποψη ότι οι γονείς στις χαμηλές κοινωνικοοικονομικές περιοχές μοιράζονται τις ίδιες ανησυχίες για την ασφάλεια και την ευημερία των παιδιών τους με εκείνες των γονέων στις εύπορες γειτονιές, όμως συχνά δε διαθέτουν το χρόνο ή τις δεξιότητες ή τους πόρους για να κάνουν κάτι περισσότερο για αυτά. Πολλοί από αυτούς τους γονείς απάντησαν ότι για την αντιμετώπιση των κινδύνων των παιδιών τους από τροχαία ατυχήματα επιστρατεύουν τα μεγαλύτερα αδέρφια τους, ενώ οι ίδιοι είναι απρόθυμοι να γίνουν συνοδοί του WSB ή να αναλάβουν κάποιο ρόλο στη συνοδεία του παιδιού τους από και προς το σχολείο. Η γνώμη του είναι ότι σε αυτές τις γειτονιές κανείς δεν κάνει τίποτα δωρεάν. Σε αυτές τις περιοχές οι ανησυχίες για την αντιμετώπιση της φτώχειας και της κακής υγείας μπορεί να αναστέλλουν τον εθελοντισμό.

Τα παιδιά που προέρχονται από οικογένειες με χαμηλό εισόδημα ζουν σε πυκνοκατοικημένες αστικές γειτονιές, όπου εκεί ο κίνδυνος πρόκλησης τροχαίου ατυχήματος είναι υψηλός. (Jacobsen, Anderson, Winn, Moffat, Agran, & Sarkar, 2000). Συνήθως σε αυτές τις γειτονιές οι χώροι για παιχνίδι είναι ανεπαρκείς και τα παιδιά παίζουν μέσα στους δρόμους και γύρω από αυτούς, κυρίως το απόγευμα και τις βραδινές ώρες. Η αυξημένη κυκλοφορία των οχημάτων, η υψηλή ταχύτητα αυτών, ο ανεπαρκής φωτισμός και ο μεγάλος αριθμός των σταθμευμένων οχημάτων κατά μήκος του πεζοδρομίου ανεβάζουν τον αριθμό των τραυματισμένων παιδιών από τροχαία ατυχήματα (Wazana, Krueger & Raina, 1997). Σε αντίθεση με το συνωστισμό περιοχών της πόλης, μελέτες που έγιναν σε αγροτικές περιοχές, όπως σε Ινδιάνους και στην Αλάσκα, έδειξαν ότι η έλλειψη συσκευών ελέγχουν από την πλευρά της πολιτείας, ο κακός οδικός φωτισμός και η υψηλή κατανάλωση αλκοόλ από οδηγούς και πεζούς αποτελούν σημαντικούς παράγοντες τοπικού ενδιαφέροντος για την πρόκληση τροχαίων ατυχημάτων (La Valley, Crandall, Banks, Sklar, & Boodlal, 2003).

Άλλη μια σοβαρή επιστημονική απόδειξη ότι οι χαμηλές κοινωνικοοικονομικές ομάδες σχετίζονται αντίστροφα με την αύξηση των τροχαίων τραυματισμών στα παιδιά είναι η περίπτωση των αναπτυσσόμενων χωρών και των μελετών που έγιναν σε αυτές. Τα τροχαία ατυχήματα αποτελούν σημαντική και αυξανόμενη αιτία θανάτου και τραυματισμών για τα παιδιά στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπως η Νότια Αφρική (Roadsafe, 2006, και Zeedyk et al., 2001). Σχεδόν πριν από δύο δεκαετίες, οι Thomson et al. (1996), ανέφεραν ότι όσον αφορά στα παιδιά και στα ατυχήματα πεζών, το πρόβλημα είναι τόσο σοβαρό, που θεωρείται ως ο πιο σοβαρός κίνδυνος που απειλεί την υγεία και ασφάλεια των παιδιών στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις και από άλλους ερευνητές ότι η κοινωνικοοικονομική στέρηση συνδέεται με τον κίνδυνο εμπλοκής του παιδιού σε τροχαίο ατύχημα. Ανάλυση περιστατικών δείχνουν μια στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ των ποσοστών ατυχημάτων και των επιπέδων φτώχειας. Τα δεδομένα δείχνουν ότι ένα παιδί πεζός ή ποδηλάτης είναι πέντε φορές πιο πιθανό να τραυματιστεί στις πιο υποβαθμισμένες περιοχές της Β. Ιρλανδίας από ότι στις λιγότερο φτωχές περιοχές (Wood, Stephenson, Christie, Towner, Colgan & Burroughs 2011). Στο Ηνωμένο Βασίλειο, κατά την Αξιολόγηση της Πρωτοβουλίας για την Οδική Ασφάλεια (NSRI),

η ανάλυση με τη χρήση δεδομένων ατυχήματος και η απογραφή του 2010 έδειξε ότι τα ποσοστά θυμάτων πεζών παιδιών σε υποβαθμισμένες περιοχές ήταν πέντε φορές μεγαλύτερη από άλλες (Christie et al., 2010). Η αξιολόγηση της NRSI έγινε με στόχο να διερευνήσει τον αντίκτυπο της πρωτοβουλίας για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας σε υποβαθμισμένες περιοχές και τη βέλτιστη κατανόηση των βαθύτερων αιτιών των τραυματισμών από τροχαία σε αυτές.

2.2.11 ΓΟΝΙΚΗ ΕΠΙΒΛΕΨΗ

Η γονική επίβλεψη θεωρείται ως ένα από τα πιο αποτελεσματικά μέτρα συμπεριφοράς για τη μείωση των παιδικών τραυματισμών από τροχαία ατυχήματα (Morrongiello, 2005). Η εποπτεία που ασκεί ο γονιός και η ετοιμότητα να παρέμβει σε πιθανό κίνδυνο, επηρεάζει την ασφάλεια του παιδιού με δύο τρόπους: Πρώτον, με τη σωματική ή λεκτική παρέμβασή του, όταν το παιδί συμπεριφέρεται επικίνδυνα στο οδικό περιβάλλον ως πεζός. Η αποτελεσματικότητα μιας τέτοιας παρέμβασης είναι προφανής, για παράδειγμα τη στιγμή που ο γονέας κρατάει από το χέρι το μικρό παιδί του και μπορεί εύκολα έτσι να το συγκρατήσει, όταν εκείνο προσπαθεί να διασχίσει το δρόμο επικίνδυνα (Morrongiello, Ondejko, & Littlejohn, 2004). Δεύτερον, η επιτήρηση μπορεί να επηρεάσει τη συμπεριφορά των πεζών παιδιών ασκώντας έναν ανασταλτικό έλεγχο στον κίνδυνο τραυματισμού (Schwebel & Barton, 2005). Ως ανασταλτικό έλεγχο οι θεωρητικοί ερευνητές ορίζουν τη διαδικασία μέσω της οποίας μπορεί να ελεγχθεί ή να ανασταλεί ο πιθανός κίνδυνος. Μια υπόθεση είναι ότι η εποπτεία προκαλεί άσκηση ελέγχου, ώστε τα παιδιά να κρίνουν τις ικανότητές τους πιο προσεκτικά. Με άλλα λόγια, τα παιδιά τείνουν να υπερεκτιμούν τις φυσικές τους ικανότητες (Plumert 1995), και έτσι γίνονται περισσότερο παρορμητικά. Εργαστηριακή μελέτη των Schwebel και Bounds (2003), προτείνει ότι ένας τρόπος για να μειωθεί η τάση των παιδιών προς την υπερεκτίμηση της ικανότητάς τους είναι να ενταθεί η επιτήρηση των γονέων.

Σύμφωνα με τους Barton και Schwebel, (2007), δε φαίνεται επιστημονικά να αποτελεί έκπληξη η θεώρηση ότι η γονική επίβλεψη προστατεύει τα παιδιά από ατυχήματα πεζών. Σε μελέτη του Παιδιατρικού Νοσοκομείου του Σικάγο για τον τραυματισμό πεζών παιδιών, καταγράφηκε ότι το 64% των τραυματισμένων παιδιών ήταν χωρίς γονική επιτήρηση την ώρα του ατυχήματος (Wills, Tanz, Christoffel, 1997). Το υπόλοιπο ποσοστό (36%) που ήταν υπό εποπτεία, δηλώθηκε ότι

επιτηρούνταν είτε από έφηβους είτε από ενήλικα, ο οποίος βρισκόταν σε μια σημαντική απόσταση Π.χ. ο ενήλικας βρισκόταν στη βεράντα, ενώ το παιδί έπαιζε στην αυλή, κοντά στο δρόμο).

Οι Barton και Schwebel, (2007), μελετώντας τη γονική επίβλεψη σε παιδιά 5-8 ετών έκαναν πειραματικές μελέτες σε δρόμο προσομοίωσης. Συγκεκριμένα, τα παιδιά διέσχισαν από διάβαση πεζών έναν προσομοιωμένο δρόμο, δίπλα σε δρόμο πραγματικής κυκλοφορίας. Τα παιδιά διέσχισαν το δρόμο προσομοίωσης μόνο όταν αισθάνθηκαν ασφαλείς τις συνθήκες κυκλοφορίας του πραγματικού δρόμου. Οι γονείς στο συγκεκριμένο πείραμα ήταν τοποθετημένοι σε ένα από τα 4 ορισμένα σημεία: α) σε σημείο που δεν είχαν οπτικό έλεγχο, β) σε οπτική επαφή, πίσω από ένα παράθυρο, χωρίς να μπορούν να επικοινωνήσουν με το παιδί, γ) στην απέναντι πλευρά του δρόμου προσομοίωσης, σε θέση που να επικοινωνούν με το παιδί είτε με φωνές είτε με κινήσεις χεριών και δ) μαζί με το παιδί. Στο πείραμα αυτό διαπιστώθηκε ότι όσο αυξανόταν η γονική επίβλεψη (4^η θέση), τόσο μεγάλωνε και η ασφάλεια του παιδιού στη διάσχιση του δρόμου.

Η θετική επίδραση της γονικής εποπτείας είναι ιδιαίτερα ενοχλητική στο πλαίσιο της έρευνας σχετικά με τη νοοτροπία και τις πρακτικές των γονέων που αφορούν στην ασφάλεια πεζών παιδιών. Οι γονείς έχουν την τάση να πιστεύουν ότι τα παιδιά τους είναι ασφαλή ως πεζή και τα επιτρέπουν να μετακινούνται μόνα τους στο δρόμο, παρά το γεγονός ότι αναγνωρίζουν τους κινδύνους για τα παιδιά-πεζούς, καθώς και τις δεξιότητές τους (Rivara, Bergman & Drake, 1989). Σύμφωνα με τους ίδιους ερευνητές οι γονείς δεν διαθέτουν αρκετό χρόνο στη διδασκαλία ασφαλών δεξιοτήτων στα παιδιά τους. Η συνήθεια των παιδιών – με την ανοχή των γονέων- να διασχίζουν το δρόμο με συνομηλίκους φαίνεται ότι αυξάνει τον κίνδυνο τραυματισμού από τροχαία ατυχήματα (Wills et al., 1997).

Αρκετές έρευνες διαπιστώνουν το φόβο των γονέων για την κυκλοφορία των οχημάτων και την εγκληματικότητα, αιτιολογώντας έτσι την εποπτεία τους στη μετακίνηση των παιδιών τους με το ποδήλατο ή με τα πόδια από και προς το σχολείο (Dellinger Staunton, 2002, Martin & Carlson, 2005, McDonald & Aalborg, 2009). Ο λόγος πίσω από τη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων σε τραυματισμούς πεζών παιδιών και ποδηλατών από το 1987 έως το 2009 (σύμφωνα με τα στοιχεία του

Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων και της Ειδικής Υπηρεσίας Οδικής Ασφάλειας της Ουάσιγκτον, 2011) είναι η μειωμένη έκθεση των παιδιών στην οδική κυκλοφορία, εξαιτίας των γονικών ανησυχιών και φόβων για την οδική κυκλοφορία. Επίσης οι φόβοι των γονέων για την εγκληματικότητα στο δρόμο καταγράφηκαν σε έρευνα του Υπουργείου Δικαιοσύνης των ΗΠΑ (2006), όπου η απαγωγή αποδείχτηκε ο μεγαλύτερος φόβος τους, με ακόλουθους τον εκφοβισμό και τη δραστηριότητα των συμμοριών. Ανεξάρτητα από το πόσο αληθινοί είναι οι γονικοί αυτοί φόβοι, η απόφαση του γονέα να αφήσει το παιδί του να μετακινηθεί μόνο του στο σχολείο, αποτελεί δείκτη αμέλειας ή γονικής ανευθυνότητας (Greves, Lozano, Liu, Busby, Cole, & Johnston, 2007, O' Briem & Bengtsson, 2000).

Περιβαλλοντικοί παράγοντες ενδέχεται να συνέβαλαν στην ενίσχυση των γονικών φόβων για την κυκλοφορία ή την εγκληματικότητα, όπως η έλλειψη πεζόδρομων, ποδηλατοδρόμων, δεντροφύτευσης, επαρκούς φωτισμού και διάφορα εμπόδια κατά μήκος της διαδρομής (σιδηροδρομικές γραμμές) (Bringolf-Isler, Grize, Mäder, Ruch, Sennhauser, & Braun-Fahrlander 2008, Kweon, Shin, Folzenlogen, & Kim 2007)

Τα μικρά παιδιά πιθανόν να είναι ιδιαίτερα ευάλωτα στους κινδύνους της οδικής κυκλοφορίας εξαιτίας των σωματικών, νοητικών και ψυχοκοινωνικών ικανοτήτων τους. Οι ειδικοί συμβουλεύουν ότι τα περισσότερα παιδιά δεν είναι έτοιμα να ξεκινήσουν μόνα τους το περπάτημα στο δρόμο μέχρι την ηλικία των 10 ετών (Εθνικό Κέντρο για Ασφαλείς Διαδρομές προς το Σχολείο NCSRTS, 2008). Αυτό σημαίνει ότι μέχρι και το Δημοτικό σχολείο και για τις συνθήκες μεγαλουπόλεων των ΗΠΑ, τα παιδιά καλό είναι να πηγαίνουν στο σχολείο πεζή ή με ποδήλατο συνοδευόμενα από ενήλικα. Ωστόσο μερικοί γονείς φάνηκε ότι επιτρέπουν στα παιδιά τους να περπατήσουν ή να πάνε με το ποδήλατο μόνα τους στο σχολείο, παρά τους φόβους και τις ανησυχίες τους. Η κατάσταση αυτή παρατηρήθηκε σε οικογένειες χαμηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου και σε γειτονιές που έχουν μεγαλύτερη εγκληματικότητα και κινδύνους κυκλοφορίας (Zhu & Lee, 2008).

Αρκετές μελέτες της διεθνούς βιβλιογραφίας δεν αναφέρουν συνοδεία του παιδιού από ενήλικα ή μεγαλύτερο παιδί τη στιγμή του ατυχήματος. Αυτό όμως δε σημαίνει ότι το παιδί δεν συνοδευόταν. Στις περισσότερες μελέτες διερευνάται η συνοδεία του παιδιού τη στιγμή του τραυματισμού. Ιδιαίτερη περίπτωση του ελέγχου της συνοδείας

του παιδιού από ενήλικα αποτελεί η ποδηλασία, για την οποία τα όποια ερευνητικά στοιχεία υπάρχουν, είναι δοσμένα μαζί με τα στοιχεία των παιδιών σε πεζή μετακίνηση. Αναφορικά, παραθέτουμε το Σχήμα 5 από τους Styles & Cairney (2004).

26

The Extent and Nature of Child Pedestrian and Pedal-Cyclist Casualties
RC3237 - December 2004

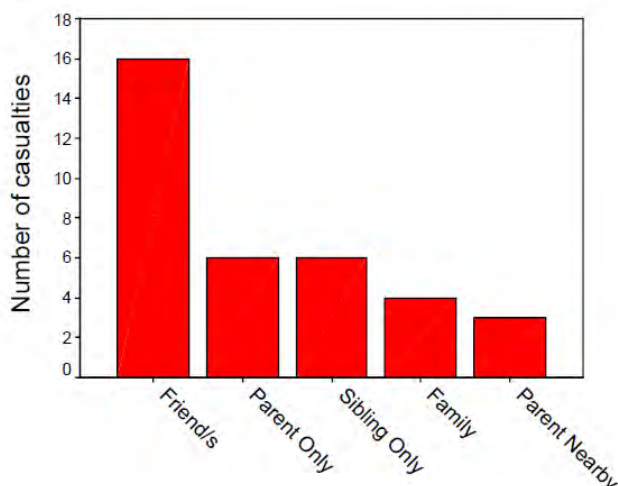


Figure 9 – Person child casualty was accompanied by at time of crash

Σχήμα 4- Styles & Cairney (2004)

Ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες τραυματισμών παιδιών από τροχαία ατυχήματα είναι για τους Muir, Devlin et. al., (2010), ο ρόλος των γονέων και η κατάλληλη γονική εποπτεία για την οδική ασφάλεια των παιδιών τους (Klein, Thompson, Scheidt, Overpeck, Gross, 2005). Τα παιδιά που συνοδεύονται από ενήλικες φαίνονται ότι έχουν λιγότερα οδικά ατυχήματα ενώ αντίθετα η έλλειψη γονικής εποπτείας αυξάνει τον κίνδυνο παιδικών οδικών ατυχημάτων. Ο Assailly (1997) αναφέρει ότι παρά την προστατευτική συνοδεία των παιδιών από ενήλικα, το ένα τέταρτο ως το ένα τρίτο των περιπτώσεων που το παιδί τραυματίστηκε, συνοδευόταν από γονέα ή κηδεμόνα. Αυτό θέτει ως θέμα την ποιότητα του ελέγχου και της εποπτείας που ασκείται από τους γονείς ή ακόμα και την «απατηλή» αίσθηση ασφάλειας που δημιουργείται στα παιδιά και τα κάνει πιο απρόσεχτα. Η έρευνα των Demetre και Gaffin (1994), για το θέμα αυτό έδειξε ότι τα παιδιά που συνοδεύονταν πάντα από γονείς κατά τη διέλευση του δρόμου, δεν είχαν την απαιτούμενη γνώση να επιλέξουν την ασφαλέστερη επιλογή από τις δύο που τους δόθηκαν. Υποστήριζαν ότι τα αποτελέσματά τους πιθανόν να προκύπτουν από το ότι οι γνώσεις και οι

ικανότητες των παιδιών δεν ενεργοποιούνται επειδή δεν απαιτούνται. Ωστόσο υπάρχει ανάγκη να ενθαρρύνονται οι γονείς να δώσουν στα παιδιά τους μια ελεγχόμενη ανεξαρτησία, όταν εκείνα είναι έτοιμα να τη δεχτούν. Να παράσχουν στα παιδιά πληροφορίες και γνώσεις που απαιτούνται για να κυκλοφορήσουν με ασφάλεια στο δρόμο. Να τα εφοδιάσουν με περιορισμούς, οι οποίοι καλό είναι να τροποποιούνται, καθώς αυτά μεγαλώνουν. Σύμφωνα με την Υπηρεσία Οδικής Ασφάλειας της Βικτώρια (2008), οι γονείς θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους τις δυνατότητες των παιδιών τους όσον αφορά στη διέλευση ανάμεσα από σταθμευμένα οχήματα, τη διέλευση από στροφές και γωνίες, τη δυσκολία στην αναγνώριση της έλευσης του ήχου, την αντίληψη της ταχύτητας των οχημάτων και τη διαφορετική οδική συμπεριφορά τους όταν είναι με φίλους. Έτσι, όταν η ανάγκη προκύπτει, τα παιδιά είναι «εφοδιασμένα» να αντιμετωπίσουν τον κίνδυνο.

Οι γονείς όμως έχουν καθοριστικό ρόλο και στην ασφάλεια των παιδιών τους κατά τη μετακίνηση με το αυτοκίνητο ως επιβάτες, όντας οι κύριοι υπεύθυνοι. Η ανάλυση των δεδομένων από τροχαία ατυχήματα στις ΗΠΑ αποκαλύπτει ότι ο κίνδυνος του θανάτου μπορεί να μειωθεί έως και 74% και των σοβαρών τραυματισμών έως και 67% με τη σωστή χρήση συστημάτων συγκράτησης για τα παιδιά στο αυτοκίνητο (Wegner & Girasek, 2003).

Με τον όρο «σωστή χρήση» είναι σκόπιμο να συμπεριλαμβάνονται στους υπολογισμούς των γονέων για αγορά συστημάτων συγκράτησης αυτοκινήτου, α) το ύψος, το βάρος και η ηλικία του παιδιού β) η ακριβής εγκατάσταση και τοποθέτηση στο όχημα και γ) η σωστή στερέωση σε αυτό.

Ένα παιδί που ασφαρίζεται σωστά στο αυτοκίνητο έχει 2,7 φορές περισσότερες πιθανότητες να επιβιώσει σε μια πιθανή σύγκρουση από ένα παιδί που δεν είναι δεμένο (Berg, Cook, Vernon, & Dean, 2000).

Μια μελέτη για παιδικά καθίσματα συγκράτησης στο αυτοκίνητο, που διεξήχθη σε όλη την επαρχία του Οντάριο διαπίστωσε ότι τα τέσσερα από τα πέντε καθίσματα ασφάλειας είτε δεν είχαν εγκατασταθεί σωστά είτε δεν χρησιμοποιήθηκαν σωστά από τους γονείς (Υπουργείο Μεταφορών του Οντάριο, 2005).

Σύμφωνα με την έρευνα των Block, Hanson και Keane (1998), οι οδηγίες χρήσεις των προϊόντων (παιδικών καθισμάτων) και ο τρόπος παρουσίασης τους υπερβαίνει τα επίπεδα κατανόησης των γονέων. Μια αμερικάνικη μελέτη σε 107 εγχειρίδια από 11 διαφορετικούς κατασκευαστές παιδικών καθισμάτων αυτοκινήτου διαπίστωσε ότι οι οδηγίες για τους γονείς θα πρέπει να είναι στο ανώτατο επίπεδο κατανόησης (Wegner & Girasek, 2003).

Ένα άλλο σημαντικό θέμα για την ασφάλεια των παιδιών στο αυτοκίνητο αποτελεί η μη χρήση συστημάτων συγκράτησης από τους γονείς. Από το 1998 έως το 2002 διαπιστώθηκαν 402 θάνατοι παιδιών ως επιβάτες οχημάτων στον Καναδά. Στην πλειοψηφία αυτών των περιπτώσεων (66% για τα βρέφη, 50% για τα μικρά παιδιά και 97% για τα παιδιά σχολικής ηλικίας) τα παιδιά είτε ήταν ανεξέλεγκτα στο αυτοκίνητο είτε δεμένα μόνο με τη ζώνη ασφαλείας (Chouinard & Hurley, 2005). Σε μελέτη Αμερικανών ερευνητών οι δικαιολογίες που εκφράζουν οι γονείς για τη μη χρήση παιδικού καθίσματος περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων τη σχολαστικότητά τους για την ταλαιπωρία του παιδιού και τη δυσκολία χρήσης του καθίσματος (Chouinard & Hurley, 2005).

Η ταχεία ανάπτυξη του παιδιού αποτελεί επίσης μια πρόκληση για τους γονείς και κηδεμόνες στην ακριβή και αποτελεσματική χρήση των καθισμάτων συγκράτησης. Λόγω των αλλαγών στο ύψος, το βάρος και την γνωστική ανάπτυξη του παιδιού, οι γονείς πρέπει να μάθουν να εγκαθιστούν και να χρησιμοποιούν μια σειρά από διαφορετικά καθίσματα και συστήματα ασφαλείας. Λαμβάνοντας υπόψη τον αριθμό και την ποικιλία των καθισμάτων ασφαλείας στην αγορά, οι γονείς πιθανόν να δυσκολεύονται να αποφασίσουν πότε θα χρησιμοποιήσουν τον κάθε τύπο καθίσματος σε κάθε φάση ανάπτυξης του παιδιού τους.

Η ερευνητική μελέτη των Koppel, Charlton, Fitzharris, Congiu και Fildes, (2008), έδειξε ότι οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες στην έρευνα γονείς αισθάνονται σίγουροι για τη γνώση τους στα συστήματα συγκράτησης αυτοκινήτου. Ωστόσο η εμπιστοσύνη αυτή στις γνώσεις τους δε μεταφράζεται απαραίτητα σε σωστή χρήση των συστημάτων ασφαλείας. Μελέτη στη Νέα Ζηλανδία για τη συμπεριφορά των γονέων έδειξε ότι αν και οι γονείς ήταν σίγουροι για τα παιδικά συστήματα συγκράτησης αυτοκινήτου, σχεδόν τα δύο τρίτα των συμμετεχόντων στην έρευνα

έκαναν τουλάχιστον ένα λάθος (Simpson, Turnbull, Stephenson & Davie 2006). Επιπλέον και βάσει ερευνών, υπάρχει μια προφανής έλλειψη γνώσης των Αυστραλών γονέων σχετικά με τα παιδικά συστήματα συγκράτησης αυτοκινήτου και τη νομοθεσία που τα αφορά (Edwards, Anderson, & Hutchinson, 2006, Koppel et al , 2008).

Αυτό που πρέπει να τονιστεί και πάλι είναι ότι τα παιδιά –και ιδιαίτερα όσα είναι σε μικρή ηλικία- μαθαίνουν μέσω της μίμησης και της παρατήρησης των σημαντικών ενηλίκων της ζωής τους. Οι γονείς αποτελούν για τα παιδιά τους μια από τις πιο ισχυρές επιρροές στη χρήση οδικής συμπεριφοράς και λειτουργούν ως πρότυπα βοηθώντας τα παιδιά τους στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων χρήσης του οδικού δικτύου.

Λαμβάνοντας υπόψη την προαναφερθείσα βιβλιογραφική ανασκόπηση του παρόντος κεφαλαίου είναι φανερό ότι οι διαφορετικές και πολλές ερευνητικές μελέτες παγκοσμίως συγκλίνουν στα συμπεράσματά τους, ότι το φύλο, η ηλικία του παιδιού, η ατομική συμπεριφορά του, η επεξεργασία των πληροφοριών, η λήψη αποφάσεων, η απόσπαση προσοχής, τα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά και οι δεξιότητες του (π.χ. επιλεκτική προσοχή και οπτική αναζήτηση, ακουστική αντίληψη, αντίληψη επικίνδυνων σημείων κ.ά), περιβαλλοντικοί παράγοντες (περιοχή, πυκνότητα πληθυσμού, συνθήκες κυκλοφορίας), ο χρόνος (εποχές και ώρες αυξημένης επικινδυνότητας), κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες, ιδιοσυγκρασία και προσωπικότητα, γονική επίβλεψη και φυσικά ο ρόλος της εκπαίδευσης είναι παράγοντες που επιδρούν ουσιαστικά στη μελέτη πρόληψης της μείωσης τροχαίων ατυχημάτων στα παιδιά σχολικής ηλικίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ

3.1 ΟΡΙΣΜΟΙ

Ο ρόλος της εκπαίδευσης στην οδική ασφάλεια των παιδιών θα μπορούσε να αναφερθεί και να αναπτυχθεί στο προηγούμενο κεφάλαιο της παρούσας διατριβής ως ένας από τους παράγοντες που συμβάλλουν αποτρεπτικά στο τροχαίο ατύχημα. Η σημαντικότητα του όμως και η άμεσα θεματική του σχέση με το ερευνητικό κομμάτι της διατριβής, επιβάλλουν την αναλυτική βιβλιογραφική του παρουσίαση.

Στην ανασκόπηση της διεθνούς αλλά και ελληνικής βιβλιογραφίας ελάχιστες ήταν οι αναφορές στον ορισμό της Κυκλοφοριακής Αγωγής, όπως προτιμούν οι Έλληνες ερευνητές να αναφέρουν, ή Εκπαίδευσης Οδικής Ασφάλειας παιδιών κατά τη διεθνή ορολογία

Σύμφωνα λοιπόν με την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, προκύπτουν οι παρακάτω ορισμοί:

Πηγή	Εκπαίδευση Οδικής Ασφάλειας – Κυκλοφοριακή Αγωγή
Grayson 1981	Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας είναι μια διαδικασία πίστης στο επιθυμητό αποτέλεσμα, που θεωρείται απαραίτητη δραστηριότητα σε μια πολιτισμένη και αλληλέγγυα κοινωνία
Wittink 1998	Εκπαίδευση οδικής ασφάλειας νοείται η διδασκαλία των δεξιοτήτων, της γνώσης, της κατανόησης και των προτύπων συμπεριφοράς που ωθεί τους χρήστες της οδού στην πρόληψη ατυχημάτων. Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας λαμβάνει χώρα σε σχολεία Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και σχολές οδήγησης

ROSE 25 2005	<p>Η Εκπαίδευση Οδικής Ασφάλειας είναι -μαζί με τη Μηχανική και την Επιβολή του Νόμου- ένας βασικός πυλώνας του έργου της Οδικής Ασφάλειας. Συνοψίζει το σύνολο των μέτρων που αποσκοπούν στο να επηρεάσουν θετικά την κυκλοφοριακή συμπεριφορά των χρηστών και δίνει έμφαση:</p> <p>α) στην προώθηση της γνώσης και της κατανόησης των κανόνων οδικής κυκλοφορίας</p> <p>β) βελτίωση των δεξιοτήτων μέσω της κατάρτισης και της εμπειρίας</p> <p>γ) ενίσχυση ή και αλλαγή στάσης απέναντι στη συνειδητοποίηση του κινδύνου, της ατομικής ασφάλειας και της ασφάλειας άλλων χρηστών του οδικού δικτύου.</p>
Σωτηράκου-Μπάκα 2005	<p>Κυκλοφοριακή Αγωγή είναι μια πράξη, διαδικασία που αποβλέπει στον έμμεσο προσανατολισμό του ατόμου προς την ομαδική βούληση, για εξασφάλιση ενός βιώσιμου και ασφαλούς κυκλοφοριακού συστήματος μέσα από την αποδοχή ενός κανονιστικού πλαισίου, που οριοθετεί την οδική συμπεριφορά των ατόμων και έχει παγκόσμια χαρακτηριστικά.</p>
ROSEBUD 2006	<p>Η Κυκλοφοριακή Αγωγή αποσκοπεί στη διάδοση πληροφοριών και γνώσεων στα παιδιά και στους εφήβους, ώστε να μετακινούνται με ασφάλεια από και προς το σχολείο. Να είναι καλά προετοιμασμένοι για την ενεργό συμμετοχή τους στην κυκλοφορία ως πεζοί, ποδηλάτες και επιβάτες αυτοκινήτου ή λεωφορείου.</p>
Department For	<p>Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας βοηθά τα παιδιά να κατανοήσουν απλούς κανόνες, να αναγνωρίζουν τους οδικούς</p>

Transport 2009	κινδύνους, να γνωρίζουν πώς να ζητήσουν βοήθεια και να εμπλέκονται σε πραγματικές αποφάσεις, ώστε να είναι ασφαλέστεροι.
Κορδολαίμης 2010	<p>Μπορούμε να ορίσουμε ως Κυκλοφοριακή Αγωγή, την απαιτούμενη διαπαιδαγώγηση του χρήστη του συστήματος κυκλοφορίας. Μια διαπαιδαγώγηση που θα επιτρέψει στον χρήστη να αναπτύξει στην συνείδησή του τις ορθές συμπεριφορές, προκειμένου να είναι υγιής η αλληλεπίδρασή του με τους υπόλοιπους χρήστες.</p> <p>Επιπλέον, η διαπαιδαγώγηση αυτή θα πρέπει να εμπνεύσει και όχι απλώς να ενημερώσει, το σεβασμό προς τους κανόνες συμβίωσης.</p>
Μαρούλης 2012	Με τον όρο ‘κυκλοφοριακή αγωγή’, δεν εννοούμε απλώς την κυκλοφοριακή εκπαίδευση των παιδιών, δηλαδή τη συστηματική διδασκαλία στα σχολεία θεμάτων σχετικών με την κυκλοφορία και την κυκλοφοριακή ασφάλεια, αλλά αναφερόμαστε σε όλες εκείνες τις επιδράσεις που δέχεται ο άνθρωπος, κυρίως στις μικρές ηλικίες, από το περιβάλλον και οι οποίες διαμορφώνουν τη μετέπειτα συμπεριφορά του ατόμου είτε ως οδηγού είτε ως πεζού είτε ως ποδηλάτη

Πίνακας 5- Ορισμοί για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών

Εκ των ανωτέρω ορισμών προκύπτει το συμπέρασμα ότι η εκπαίδευση ατόμων νεαρής ηλικίας αποσκοπεί στις θετικές επιπτώσεις της συμπεριφοράς τους στο δρόμο και παραπέμπει σε κανόνες συμβίωσης, οι οποίοι καλλιεργούν στάσεις σεβασμού στην ανθρώπινη ζωή και εξελίσσουν κοινωνίες. Η προσεκτική συμπεριφορά στο δρόμο άλλωστε είναι μια ικανότητα που κατακτιέται στην πορεία του χρόνου και απαιτεί συντονισμένη και στοχευμένη εκπαιδευτική διαδικασία.

3.2 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ

Το έτος 1975 μια ειδική ομάδα έρευνας για την ασφάλεια πεζών παιδιών συστάθηκε ύστερα από συνεργασία του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) και της Ευρωπαϊκής Διάσκεψης των Υπουργών Μεταφορών (Ε.Δ.Υ.Μ.). Στόχος της ομάδας αποτέλεσε η ενίσχυση της βελτίωσης των σχέσεων μεταξύ έρευνας και πολιτικής στον τομέα της οδικής ασφάλειας παιδιών, επικεντρωμένη σε τρεις προτεραιότητες, όπου μία εκ των οποίων ήταν η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών. Η έκθεση της υποομάδας που ασχολήθηκε με αυτό το θέμα (ΟΟΣΑ, 1977), επεσήμανε την ευρεία και αυξανόμενη δέσμευση για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών και αναφέρεται στην παρούσα διατριβή ως μια πρώτη και σαφώς πιο συντονισμένη προσπάθεια στην προώθηση του ρόλου της εκπαίδευσης.

Κύριος λόγος της σύστασης της προαναφερθείσας Επιτροπής αλλά και όλων των ερευνών και ενεργειών σε παγκόσμιο επίπεδο για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών, υπήρξαν και εξακολουθούν να αποτελούν τα δυσάρεστα αλλά υπαρκτά στατιστικά στοιχεία τροχαίων ατυχημάτων σε παιδιά και ανθρώπους νεαρής ηλικίας. Η αναγκαιότητα αλλά και σημαντικότητα της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας αποτελούν υψηλή προτεραιότητα πολλών Κυβερνήσεων αναπτυγμένων κρατών, που θεωρούν την πρόληψη θανάτων και τραυματισμών στους δρόμους βασικό πολιτικό και οικονομικό τους στόχο. Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας αποτελεί υψηλή προτεραιότητα επίσης για οικογένειες και κοινότητες για περίπου έναν αιώνα. Στον εικοστό πρώτο αιώνα οι αριθμοί των αυτοκινήτων και των άλλων οχημάτων εξακολουθούν να αυξάνονται και τα στατιστικά στοιχεία δείχνουν υψηλούς αριθμούς θανάτων και τραυματισμών παιδιών από τροχαία ατυχήματα κάθε χρόνο.

Η σημαντικότητα της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας φαίνεται από τη βιβλιογραφία ότι συνδέεται με την αποτελεσματικότητά της, ως μέτρο μείωσης τροχαίων ατυχημάτων. Το ερώτημα που τίθεται ερευνητικά είναι η πιθανότητα σαφών αποδείξεων της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας. Η απάντηση που προκύπτει από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας είναι δύσκολο να ικανοποιήσει τους ερωτώντες, διότι είναι σχεδόν αδύνατο να διαχωριστούν οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις της εκπαίδευσης από εκείνες των άλλων παραγόντων

που επιδρούν στο ίδιο χρονικό διάστημα και στοχεύουν στη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων.

Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας εστιάζει στις ηλικιακές ομάδες που επιδρά και στην προβληματική συμπεριφορά που ενδεχομένως έχει αναπτυχθεί. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα που παγκοσμίως έχουν πραγματοποιηθεί σε παιδιά ηλικίας 5 έως 16 ετών είναι πάρα πολλά και επιτρέπουν την εξαγωγή συμπερασμάτων για την αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας στα σχολεία και έξω από αυτά. Η έρευνα των Dragutinovic και Twisk, (2006), δείχνει ότι η αποτελεσματικότητα και συνεπώς η σημαντικότητα της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας εξαρτάται από αρκετούς παράγοντες, όπως:

- Την αποδοχή ότι τα παιδιά πρέπει να αναγνωρίζονται ως ευάλωτη ομάδα που αφορά την οδική ασφάλεια και η εκπαίδευση μπορεί να είναι άμεση και αποτελεσματική.
- Την απόφαση από εθνικούς φορείς διαφόρων κρατών ότι η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας πρέπει να είναι μέρος του εθνικού ολοκληρωμένου προγράμματος σπουδών, παρόλο που η οργάνωση της μπορεί να διαφέρει σημαντικά από χώρα σε χώρα.
- Τη διδασκαλία της με πρακτικό και βιωματικό τρόπο, ως δράση του σχολείου, ενταγμένη στις δράσεις της κοινότητας και του περιβάλλοντος στο οποίο το παιδί ζει και μεγαλώνει, με εκστρατείες ενημέρωσης και δραστηριότητες.
- Την εμπλοκή των παιδιών και των νέων ανθρώπων σε πραγματικές αποφάσεις που θα τους βοηθήσουν να παραμείνουν ασφαλείς.
- Την κατανόηση των αναγκών και των ανησυχιών των παιδιών και συνεπώς το ρεαλισμό στον τρόπο ζωής τους. Πολλές φορές τα προγράμματα εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας μπορεί να μην προσθέσουν κάτι στη βελτίωση των δεξιοτήτων των παιδιών ή να είναι πολύ προχωρημένα για να εφαρμοστούν.
- Την αναγνώριση των δυνατοτήτων του παιδιού ως μονάδα ή ως μέρος μιας συγκεκριμένης κοινότητας ή μιας συνεργατικής ομάδας.

- Την «εταιρική» σχέση μεταξύ των σχολικών μονάδων και των τοπικών – αρμόδιων για την οδική ασφάλεια – αρχών.
- Την ανάπτυξη προσωπικών δυνάμεων, όπως η αυτοεκτίμηση και η επιμονή στο στόχο.
- Την προώθηση της θετικής συμπεριφοράς, επιβραβεύοντας την ασφαλέστερη στάση-ενέργεια, επινοώντας κάποιου τύπου ανταμοιβή και ενθαρρύνοντας τα παιδιά σε ερωτήσεις ή αναζήτηση βοήθειας, όταν αισθάνονται ανασφαλή.

Τα παιδιά παίρνουν από το σχολικό περιβάλλον το μεγαλύτερο μέρος της γενικής εκπαίδευσής τους. Συνεπώς, το σχολείο και τα εκπαιδευτικά προγράμματα αποτελούν περιβάλλον προσφοράς δυνατοτήτων κατάρτισης και εκπαίδευσης παιδιών στην οδική ασφάλεια. Ο ρόλος τους γίνεται ακόμα σημαντικότερος, όταν σύμφωνα με τα ποσοστά των διεθνών στατιστικών, μεγάλο μέρος των παιδικών τραυματισμών από τροχαία συμβαίνει από και προς το σχολείο και γύρω από αυτό. (Abdel, Chundi & Lee, 2007).

Το σχολείο επίσης προσφέρει τη δυνατότητα και το προφανές πλεονέκτημα της συγκέντρωσης μεγάλου αριθμού παιδιών στον ίδιο τόπο, ως εκπαιδευόμενοι στο ίδιο αντικείμενο. Επιπλέον, το σχολικό περιβάλλον είναι ίσως το μόνο που μπορεί να προσφέρει υλοποίηση προγράμματος επιμόρφωσης γονέων, ως υποστηρικτών της εκπαιδευτικής διαδικασίας των παιδιών τους στην οδική ασφάλεια. Μια μεγάλη μελέτη που διενεργήθηκε σε παιδιά προσχολικής ηλικίας με παροχή γνώσεων στην ορθή χρήση του δρόμου και με τη συμμετοχή των γονέων ως συνοδών και υποστηρικτών σε 8 προγραμματισμένα μαθήματα, εντόπισε θετικές αλλαγές συμπεριφοράς σε όλα τα παιδιά, αλλά αρκετά μεγαλύτερες σε εκείνα που συμμετείχαν και οι γονείς τους (Rivara, Booth, Bergman, Rogers & Weiss, 1991)

Η σημαντικότητα της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας αποδεικνύεται μέσα από μελέτες και μετρήσεις ακόμη και σε βραχυπρόθεσμα εκπαιδευτικά προγράμματα. Χαρακτηριστική ερευνητική περίπτωση αποτελεί η εφαρμογή 2,5 διδακτικών ωρών εκπαιδευτικού προγράμματος βιωματικού χαρακτήρα σε 16 δημοτικά σχολεία των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, όπου τα αποτελέσματα έδειξαν μια σημαντική αύξηση γνώσεων των πεζών παιδιών και μια σημαντική βελτίωση σε παρατηρούμενη

οδική συμπεριφορά, η οποία διατηρήθηκε στα ίδια επίπεδα και σε μέτρηση παρατήρησης 3 μήνες αργότερα από την παρέμβαση (Hotz, Marcilla, Lufti, Kennedy, Castellon, & Duncan, 2009)

Μια βασική παραδοχή που αφορά την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας είναι ότι αν τα παιδιά είναι εφοδιασμένα με πληροφορίες και γνώσεις για την ορθή χρήση του δρόμου, θα βελτιώσουν την οδική τους συμπεριφορά (Grayson, 1981). Ωστόσο και παρά την έλλειψη σχετικής βιβλιογραφίας που αποδεικνύει την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας, το σχολείο φαίνεται να είναι το πιο κατάλληλο περιβάλλον πρόληψης και θεωρείται υψίστης σημασίας από πολλές ομάδες, όπως η Παγκόσμια Επιτροπή για την Οδική Ασφάλεια.

Η αναγκαιότητα και η σημαντικότητα της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας φαίνεται να έχει κατανοηθεί από τις περισσότερες προηγμένες χώρες, οι οποίες εδώ και αρκετά χρόνια εφαρμόζουν συντονισμένα και θεσμοθετημένα προγράμματα εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας και είναι περισσότερο επιβεβλημένη σε αναπτυσσόμενες χώρες, οι οποίες εμφανίζουν τους μεγαλύτερους αριθμούς απωλειών και τραυματισμών παιδιών από τροχαία ατυχήματα και δεν έχουν λάβει επίσημες και συντονισμένες αποφάσεις για την εκπαιδευτική τους πρόληψη στον τομέα αυτό.

3.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΧΩΝ

Ο καθορισμός των σκοπών και των στόχων σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα οδικής ασφάλειας είναι πολύ σημαντικός τόσο για το ίδιο το πρόγραμμα όσο και για την αξιολόγηση και την επιτυχία του. Χωρίς αυτούς το πρόγραμμα κινδυνεύει να θεωρηθεί ως αόριστο και η αξιολόγησή του, ως προς την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων, θα είναι αδύνατη.

Ανασκοπώντας τη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία φαίνεται ότι ο πιο επιθυμητός και βασικός στόχος στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας είναι η μείωση του αριθμού των τροχαίων ατυχημάτων και των θυμάτων από αυτά. Ως εκ τούτου, η μείωση των αριθμών στα θλιβερά στατιστικά στοιχεία των τροχαίων ατυχημάτων θα μπορούσε να θεωρηθεί ως το τελικό κριτήριο αξιολόγησης για την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας.

Ωστόσο, η διατύπωση στόχων στα εκπαιδευτικά προγράμματα Κυκλοφοριακής Αγωγής σε ένα τόσο ευρύ πλαίσιο δε φαίνεται να είναι μια ιδιαίτερα επιτυχημένη διαδικασία, στην οποία δημιουργούνται αυξημένες δυσκολίες ως προς το κριτήριο αξιολόγησης. Οι ερευνητές Dragutinovic και Twisk, (2006), κατέγραψαν στην έρευνά τους μερικούς από τους πιο σημαντικούς προβληματισμούς ως προς την αξιολόγηση των στόχων ενός εκπαιδευτικού προγράμματος οδικής ασφάλειας, όπως:

- τα τροχαία ατυχήματα αποτελούν συμβάντα σποραδικά, με ελλιπή πολλές φορές δεδομένα και δύσκολα διαθέσιμα. Επομένως μια αξιολόγηση εκπαιδευτικού προγράμματος που στοχεύει σε μείωση του αριθμού ατυχημάτων, απαιτεί συλλογή πολλών δεδομένων σε μεγάλο χρονικό διάστημα
- τα τροχαία ατυχήματα επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες, οι περισσότεροι από τους οποίους είναι δύσκολο να ελεγχθούν ή είναι εντελώς ανεξέλεγκτοι. Αν υπάρχει μια μείωση του αριθμού των ατυχημάτων δεν είναι απλό να διαπιστωθεί ποιο από τα στοιχεία ή ο συνδυασμός ποιών παραγόντων είναι υπεύθυνος για τη μείωση αυτή
- Ένα άτομο μπορεί να ευθύνεται ή όχι για την εμπλοκή του σε κάποιο τροχαίο ατύχημα. Αν πράγματι το ατύχημα οφείλεται στην υπαιτιότητα του συγκεκριμένου ατόμου, δεν μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι το ατύχημα προκλήθηκε από ανεπαρκή κατάρτισή του στις αρχές την οδικής ασφάλειας. Είναι επίσης αρκετά πιθανό να διαθέτει αρκετές ικανότητες και δεξιότητες στην ορθή χρήση του δρόμου λόγω εκπαίδευσης και κατάρτισης σε αυτή, αλλά κατά τη στιγμή του ατυχήματος οι ικανότητες και δεξιότητές του να αποδειχθούν ανεπαρκείς, λόγω κούρασης, απόσπασης προσοχής ή οποιουδήποτε άλλου παράγοντα που επιδρά στιγμιαία.
- Αν η εκπαίδευση στην οδική ασφάλεια θεωρείται μακράς διάρκειας ή αποτελεί διαδικασία δια βίου μάθησης (Betuw & Vissers, 2002), είναι δύσκολο να αξιολογήσουμε το συνολικό αποτέλεσμα της εκπαίδευσης αυτής, ανεξάρτητα από άλλα μέτρα οδικής ασφάλειας, τα οποία αποδείχτηκαν αποτελεσματικά κατά την περίοδο της μακρόχρονης διαδικασίας.

Σύμφωνα με τους Thomson et.al., (1996) κάθε εκπαιδευτικό πρόγραμμα πρέπει να καθορίζει πολλούς και συγκεκριμένους στόχους, οι οποίοι θα συμβάλλουν στην

επίτευξη του τελικού και κύριου στόχου. Η μείωση των τροχαίων ατυχημάτων στα παιδιά, που φαίνεται ως ο κύριος στόχος της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας, είναι πάρα πολύ γενικός ώστε να είναι λειτουργικός, ως εκπαιδευτικός στόχος.

Οι ίδιοι ερευνητές (Thomson et. al., 1996), προσπάθησαν στην εργασία τους να αποσαφηνίσουν τα πιστεύω τους για τους στόχους της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας και να περιγράψουν ένα πλαίσιο εντός του οποίου θα μπορούσαν να δημιουργηθούν κατάλληλοι εκπαιδευτικοί στόχοι. Θεώρησαν σημαντική την κατηγοριοποίηση των στόχων σε γενικούς και ειδικούς, καθώς και σε πρωταρχικούς και δευτερεύοντες.

Οι γενικοί στόχοι έχουν αρκετά ευρεία έννοια και μπορούν να επιτευχθούν με τη βοήθεια των ειδικών και πιο συγκεκριμένων στόχων. Π.χ. το να αποφεύγουν τα παιδιά επικίνδυνες καταστάσεις και να συμπεριφέρονται με ασφάλεια αποτελεί για το σχεδιαστή ενός εκπαιδευτικού προγράμματος οδικής ασφάλειας ένας λογικός στόχος αλλά όχι συγκεκριμένος και κατανοητός. Πώς ορίζεται το να «συμπεριφέρονται με ασφάλεια;»

Οι πρωταρχικοί στόχοι αφορούν στην άμεση επίτευξη του στόχου, ενώ οι δευτερεύοντες δίνουν μια δυνατότητα ή ένα ρόλο διευκόλυνσης. Στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας αυτά τα δύο είδη στόχων πολύ συχνά συγχέονται. Για παράδειγμα, κάποιοι ερευνητές στοχεύουν στο ότι η αύξηση της γνώσης των παιδιών ή η ανάπτυξη θετικών στάσεων προς την ορθή χρήση του δρόμου, θα συμβάλει στη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων στα παιδιά. Ωστόσο, οι αλλαγές μπορεί να αναμένονται μόνο αν οι γνώσεις και οι συμπεριφορές οδηγούν σε ένα πρωταρχικό στόχο, στη μεταβολή της συμπεριφοράς των παιδιών στην κυκλοφορία. Ο βασικός και πρωταρχικός στόχος είναι η βελτίωση της κυκλοφοριακής συμπεριφοράς των παιδιών και δευτερεύων στόχος αποτελεί η αύξηση των γνώσεών τους. Φαίνεται ότι οι ερευνητές δε συμφωνούν πάντα στο αν οι αλλαγές στη γνώση και στις στάσεις μπορούν πραγματικά να οδηγήσουν σε αλλαγή οδικής συμπεριφοράς και πιθανόν σε μείωση του αριθμού των τροχαίων ατυχημάτων.

Στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας είναι αναγκαίο να διατυπωθούν άλλοι, λιγότερο γενικοί στόχοι από τη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων, σύμφωνα με τους Dragutinovic & Twisk, (2006). Ένας πιο σαφής διαχωρισμός των στόχων του προγράμματος μπορεί να συμβάλλει στην επιτυχία του με δύο τρόπους:

1. να γίνει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα πιο στοχευμένο
2. με τη θέσπιση σαφών και ξεκάθαρων στόχων να είναι δυνατή η αξιολόγηση του προγράμματος

Ο Rothengatter (1981), εκφράζει και αυτός την άποψη ότι τα κριτήρια αξιολόγησης για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας θα πρέπει να καθορίζονται από τη θέσπιση των αρχικών εκπαιδευτικών στόχων.

Η διαμόρφωση των στόχων ενός εκπαιδευτικού προγράμματος για την οδική ασφάλεια αποτελεί κοινή προσέγγιση όλων των ομάδων που σχετίζονται με αυτό (εκπαιδευτικοί, αστυνομικοί, γονείς, Δήμος). Μια τέτοια προσέγγιση χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη του Green Cross Code στην Αγγλία (Sargent and Sheppard, 1974) και στη διαμόρφωση των 38 στόχων που διατυπώθηκαν στο πρόγραμμα για την απόκτηση δεξιοτήτων πεζών παιδιών. Ωστόσο, είναι αμφισβητήσιμες οι γνώσεις των δασκάλων, αστυνομικών, γονέων κ.ά. σε δεξιότητες παιδιών που απαιτούνται για τη χρήση του δρόμου (Foot, Chapman & Wade, 1982). Όταν ζητήθηκε από τους ερευνητές να δηλώσουν οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί τις πιο σημαντικές δεξιότητες που απαιτούνται, ώστε τα παιδιά να διασχίσουν με ασφάλεια το δρόμο, δεν κατάφεραν να αναγνωρίσουν την ικανότητα επιλογής των παιδιών για το κατάλληλο σημείο.

Ένας πιο επιστημονικός τρόπος για τη θέσπιση στόχων είναι η ανάλυση των προβλημάτων που δημιουργούνται κατά την κυκλοφορία: το περιβάλλον, οι στρατηγικές με τις οποίες ένας χρήστης του δρόμου μπορεί να τα λύσει, και οι δεξιότητες που απαιτούνται προκειμένου να είναι δυνατή η σωστή οδική συμπεριφορά (Thomson et. al., 1996). Η αναγνώριση των δεξιοτήτων που απαιτούνται για να αλληλεπιδράσουν με τις αποφάσεις οδικής κυκλοφορίας φαίνεται να είναι ένα προφανές σημείο εκκίνησης για την θέσπιση των εκπαιδευτικών στόχων. Για παράδειγμα, αν θα μπορούσε να αναδειχθεί ότι τα παιδιά δεν έχουν τις δεξιότητες που απαιτούνται για την αντιμετώπισης μιας οδικής κατάστασης, ένας σωστός εκπαιδευτικός στόχος θα ήταν να διδαχτούν αυτές τις δεξιότητες. Αν πάλι τα παιδιά δεν είναι σε θέση να ωφεληθούν από την προτεινόμενη εκπαίδευση μέχρι μια ηλικία, στόχος θα ήταν να τροποποιηθεί η εκπαίδευση με το επίπεδο δεξιοτήτων των μικρότερων παιδιών

Τέλος ο ορισμός των εκπαιδευτικών στόχων ενός προγράμματος εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας μπορεί να ομαδοποιείται με γνώμονες: α) την ενίσχυση των γνώσεων, β) την εκμάθηση των οδικών κανόνων, γ) την ανάπτυξη κατάλληλων στάσεων και δ) την ανάπτυξη δεξιοτήτων. Καθεμιά από τις τέσσερις αυτές προσεγγίσεις έχει τη δική της αξία και σημαντικότητα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΥΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ

4.1 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας, εκτός από τη μακροπρόθεσμη προοπτική της για ανάπτυξη και αλλαγή στάσεων και συμπεριφορών, είναι πιθανό και επιθυμητό να θέσει πιο άμεσους στόχους και να ενισχύσει το ρόλο της, ως παρεμβατικός παράγοντας στην οδική ασφάλεια, προσφέροντας σε παιδιά και εφήβους εργαλεία για οδική αυτοπροστασία. Να μεταβιβάσει δεξιότητες ζωής και βασικές γνώσεις άμεσης προστασίας και να συμβάλλει στην υιοθέτηση ασφαλών οδικών συμπεριφορών.

Η έλλειψη προτεραιοτήτων της Πολιτείας για το εκπαιδευτικό έργο των σχολείων στην οδική ασφάλεια, αποτελεί ένα από τα βασικά ζητήματα αναγνώρισης του ρόλου της σε αρκετές χώρες. Η υποστήριξη τοπικών, εθνικών αρχών, δημόσιων οργανισμών, φορέων, επαγγελματιών και της πανεπιστημιακής κοινότητας είναι απαραίτητη για την ενίσχυση της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας. Η αναγνώριση της σημαντικότητάς της ως ύψιστη προτεραιότητα από όλους τους προαναφερόμενους φορείς, καθώς και η διάθεση των απαιτούμενων πόρων για το σχεδιασμό και την υλοποίησή της θεωρούνται σημαντικοί και καθοριστικοί παράγοντες για την ανάδειξη της αξίας της. Βασικό μέλημα κάθε κυβερνητικής πολιτικής θα πρέπει να αποτελέσει η δημιουργία, ο σχεδιασμός και η διαχείριση εκπαιδευτικών προγραμμάτων οδικής ασφάλειας, με στόχευση στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών, στην παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού και στις μεθόδους διδασκαλίας. Αυτό σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί αλλά και όσοι θα συμμετάσχουν στην εκπόνηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων οδικής ασφάλειας θα πρέπει να αισθάνονται ασφαλείς για τη διδασκαλία του αντικειμένου.

Η κυκλοφοριακή εκπαίδευση θα πρέπει να αναγνωριστεί ως βασικός πυλώνας στο έργο της οδικής ασφάλειας, παρέχοντας γνώσεις και τεχνικές οδικής προστασίας στα παιδιά και στους νέους, καθώς και ανάπτυξη και αλλαγή στάσεων και συμπεριφορών ως προς την ορθή χρήση του δρόμου.

4.2 ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (Ε.Ο.Α.) ΣΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

Απαραίτητη προϋπόθεση για την αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας αποτελεί η συνειδητοποίηση του ρόλου και της λειτουργίας της από το κοινωνικό σύνολο. Αυτή θα μπορούσε να θεωρηθεί ως κύρια προϋπόθεση για τη διαπραγμάτευση και τη διατήρηση των δημόσιων προϋπολογισμών, καθώς και για τη στήριξη από τον ιδιωτικό τομέα. Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οδηγό Καλών Πρακτικών στην Οδική Ασφάλεια (Inventory and Compiling of a European Good Practice Guide on Road Safety Education Targeted at Young People -ROSE 25, 2005), απαιτούνται σημαντικές στρατηγικές για να δοθεί προτεραιότητα στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας, ιδιαίτερα σε χώρες που δεν έχουν ληφθεί αποφάσεις για την προώθησή της:

- Υποστήριξη της εισόδου του θέματος σε ευρεία βάση ευαισθητοποίησης και δημόσια συζήτηση. Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας θα πρέπει να ενισχυθεί στο κοινωνικό σύνολο σε ένα ευρύ επίπεδο φορέων λήψης αποφάσεων, προκειμένου αυτές να γίνουν ορατές. Η δημόσια συζήτηση αποτελεί πιθανά το κλειδί για να κερδίσει την υποστήριξη διαφόρων φορέων, δημόσιων και ιδιωτικών, και συνεπώς ένα μεγάλο μέρος του κοινωνικού συνόλου. Άτομα με εμπειρία και κατάρτιση από τους χώρους της εκπαίδευσης, της αστυνόμευσης, της δημόσιας υγείας, του σχεδιασμού των μεταφορών μπορούν λόγω του επαγγελματικού τους υπόβαθρου να συμβάλλουν σε δράσεις ευαισθητοποίησης και ενίσχυση της θέσης της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας.
- Αναγνώριση της εκπαίδευσης οδικής κυκλοφορίας σε εθνικά στρατηγικά έγγραφα (νομοσχέδια, διατάξεις, αποφάσεις κ.ά.). Είναι σημαντικό να περιγραφεί το πλαίσιο εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας με σαφείς και καθορισμένους στόχους με μακροπρόθεσμη αλλά και βραχυπρόθεσμη προοπτική. Επιπλέον, τα έγγραφα αυτά πρέπει να περιγράφουν την κατανομή των καθηκόντων και των αρμοδιοτήτων των μεγάλων δημόσιων οργανισμών, οι οποίοι αποτελούν και τον πυρήνα του εθνικού και περιφερειακού συστήματος της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας. Οι κοινές και συμμετοχικές

διαδικασίες διαβούλευσης κατά την εκπόνηση των εγγράφων είναι προφανές ότι θα ενισχύσουν τη θέση της εκπαίδευση οδικής ασφάλειας στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων.

- Σύμπραξη φορέων και ανάπτυξη συνεργατικών σχέσεων θεωρούνται επίσης απαραίτητες για την ενίσχυση του ρόλου της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας στο κοινωνικό σύνολο. Η συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων με την Κυκλοφοριακή Αγωγή είτε ξεκινήσει από επάνω προς τα κάτω (από δημόσιους φορείς σε εθνικό επίπεδο) είτε από κάτω προς τα πάνω (μέσω της δικτύωσης έμπειρων προσώπων σε διάφορους οργανισμούς και ιδρύματα) αποτελεί ένα σημαντικό βήμα προς την επιτυχία. Ευρείες συνεργασίες, οι οποίες λειτουργούν με κοινό γνώμονα και στόχευση την προώθηση της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας μπορούν να βοηθήσουν στην ενίσχυση του ρόλου της στο κοινωνικό σύνολο και φυσικά στη συγκέντρωση πόρων για την υλοποίησή της.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα καλής πρακτικής που χρησιμοποιεί τις προαναφερόμενες στρατηγικές στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας, καταγράφεται στον Ευρωπαϊκό Οδηγό Καλών Πρακτικών στην Οδική Ασφάλεια (ROSE 25, 2005) και αφορά σχολεία της Ολλανδίας. Συγκεκριμένα, στο Noord Brabant, μια από τις 12 επαρχίες της Ολλανδίας, υλοποιήθηκε εκπαιδευτικό πρόγραμμα οδικής ασφάλειας, το οποίο εφαρμόστηκε σε όλη τη σχολική σταδιοδρομία των παιδιών (από 4 έως 16 ετών). Τα σχολεία που συμμετείχαν στο συγκεκριμένο πρόγραμμα είχαν τη δυνατότητα να επιτύχουν ένα πιστοποιητικό με λογότυπο οδικής ασφάλειας, το οποίο και τοποθετούνταν σε περίοπτη θέση στα σχολικά κτήρια. Μια ανεξάρτητη επιτροπή επισκεπτόταν τα σχολεία με ρόλο συμβουλευτικό αλλά και ελεγκτικό (έλεγχος ποιότητας). Σε επίπεδο επαρχίας 6 άτομα ασχολούνταν με την προώθηση του προγράμματος σε όλη την περιοχή, έχοντας δημιουργήσει ένα δίκτυο μεταξύ των τοπικών αρχών. Πέντε επιπλέον επαρχίες εντάχθηκαν στο ίδιο πρόγραμμα με εφαρμογή των προτεινόμενων προτύπων. Τα σχολεία που συμμετείχαν σε αυτό, λάμβαναν οικονομική στήριξη από την επαρχία.

4.3 ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΠΙΘΑΝΩΝ ΕΤΑΙΡΩΝ

Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας φαίνεται ότι δεν αποτελεί αντικείμενο ή αρμοδιότητα ενός μόνο υπουργείου, ενός επιστημονικού ιδρύματος, ενός δημόσιου φορέα, ενός σωματείου ή μιας κυβερνητικής οργάνωσης αλλά είναι μια διεπιστημονική ή διυπουργική προσπάθεια που βασίζεται σε φορείς και πρόσωπα.

Μια πρώτη δυσκολία που πιθανόν προκύπτει είναι ότι η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας ως θέμα αποτελεί ασθενές κίνητρο προώθησης συνεργασίας και επιπλέον οι δημόσιοι οργανισμοί φαίνεται να είναι αρκετά δύσκαμπτοι σε συνεργατικές σχέσεις.

Πιθανόν για το επιτυχές εγχείρημα της συντονισμένης συνεργατικής προσπάθειας για την προώθησή της, να απαιτείται ένα ευρύτερο πλαίσιο πολιτικής απόφασης με τη συμμετοχή καθορισμένων ρόλων και αρμοδιοτήτων. Αρκετές χώρες (Ηνωμένο Βασίλειο, Αυστρία, Γερμανία, Ν. Ζηλανδία, Φιλανδία, Σουηδία κ.ά.) έχουν δημιουργήσει ένα πλαίσιο συντονισμού υψηλών φορέων (Υπουργεία) με πολλά εκτελεστικά δημόσια όργανα (π.χ. Δήμοι, υπηρεσίες, πανεπιστήμια, φορείς), τα οποία λειτουργούν σε ένα υγιές συνεργατικό κλίμα με δημιουργικές προτάσεις και ανάθεση δραστηριοτήτων σε πρόσωπα ή όργανα με τεχνογνωσία. Η επιτυχία μιας τέτοιας συνεργασίας και αποφυγής ανταγωνισμού βασίζεται σε σαφή διαχωρισμό καθηκόντων μεταξύ των δημόσιων οργανισμών, ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος επικάλυψης των όποιων προσπαθειών και ενεργειών.

Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οδηγό Καλών Πρακτικών στην Οδική Ασφάλεια (ROSE 25, 2005), σημαντικοί παράγοντες για το συντονισμό δημόσιων οργανισμών που αφορά στην προώθηση και ενίσχυση της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας σε εθνικό και τοπικό επίπεδο αποτελούν:

- Ο σαφής καθορισμός των σημείων αναφοράς για τη μεταφορά γνώσης μεταξύ των βασικών παραγόντων. Προτείνεται να δημιουργηθεί μια ομάδα εκπροσώπων από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, οι οποίοι θα δημιουργήσουν υποομάδες ατόμων από τους φορείς τους, προκειμένου να προτείνονται περισσότερες και διαφορετικές δράσεις ή λύσεις.

- Κάθε συντονιστικός φορέας θα πρέπει να έχει ένα συγκεκριμένο ρόλο στο συνεργατικό σύστημα και με σαφές χρονοδιάγραμμα του προγράμματος εργασίας του.
- Μια σημαντική παράμετρος επιτυχίας αποτελεί η διοργάνωση τακτικών εκδηλώσεων και δραστηριοτήτων διάδοσης, που προάγουν επαφές διαπροσωπικές και ανταλλαγή εμπειριών
- Η εστίαση στις αμφίδρομες ροές πληροφοριών που απαιτούνται, ώστε να βελτιωθεί η ικανότητα μάθησης και ο χρόνος αντίδρασης του συστήματος. Με συντονισμό, έρευνα και διαχείριση θα πρέπει να επικοινωνούν οι πληροφορίες από τη βάση προς την ηγεσία και αντίστροφα.

Από την ανασκόπηση της ευρωπαϊκής βιβλιογραφίας φαίνεται ότι η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας για παιδιά και εφήβους υλοποιείται μέσω των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων στα περισσότερα κράτη- μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μόνο λίγες χώρες έχουν καταβάλλει σημαντικές προσπάθειες για την προώθηση και ενίσχυση της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας έξω από το σχολικό περιβάλλον. Πιο συγκεκριμένα, η Φιλανδία και η Ολλανδία έχουν εντάξει την κυκλοφοριακή εκπαίδευση σε προγράμματα δια βίου μάθησης, ενώ άλλες χώρες εργάζονται προς την κατεύθυνση αυτή. Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας δεν είναι μια δράση που αφορά αποκλειστικά το σχολικό περιβάλλον, αλλά απαιτεί την ενεργό συμμετοχή πολλών άλλων οργανισμών, όπως της υγείας, των κέντρων νεότητας, των αθλητικών συλλόγων κ.ά.

Μια άλλη, επίσης σημαντική πτυχή του συντονισμού και της ανάπτυξης εταιρικών σχέσεων είναι ο ρόλος των δικτύων τοπικής δράσης. Παραδείγματα από τη Φιλανδία, το Ηνωμένο Βασίλειο και τη Σουηδία τονίζουν την ανάγκη ενίσχυσης των τοπικών δικτύων για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας. Η ανάπτυξη των τοπικών προγραμμάτων, στα οποία εμπλέκονται και συνδέονται η Εκπαίδευση, με τη Μηχανική και την Επιβολή του Νόμου (Αστυνόμευση), φαίνεται να προσφέρει σημαντικές δυνατότητες και να διασφαλίζει μια υψηλή αποτελεσματικότητα.

4.4 Η ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Στο 5^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Οδικής Ασφάλειας (Βόλος, 2012), παρουσιάστηκε η άποψη ερευνητών για τη θέση της οδικής ασφάλειας στην εκπαίδευση. Συμπερασματικά,, αναφέρεται ότι η υποχρεωτικότητα της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας στα σχολεία και η συμμετοχή της στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών είναι δύσκολο να εξεταστεί και να δώσει θετικά ή αρνητικά αποτελέσματα. Αποτελεί σίγουρα όμως θετική εξέλιξη η ευρεία και συντονισμένη συζήτηση για την ενσωμάτωση της στα προγράμματα σπουδών, καθώς και η κατάρτιση των εκπαιδευτικών και άλλων βασικών συνεργατών τους (γονέων, αστυνομικών κ.ά), η οποία να διατηρείται στο χρόνο.

Σε άλλες χώρες η ποιότητα και το εύρος της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας στα σχολεία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη δέσμευση και τα ατομικά συμφέροντα των εκπαιδευτικών, όπως στη Ν. Ζηλανδία. Αυτό είναι πιθανό να συμβεί ακόμα και σε χώρες που η οδική εκπαίδευση είναι υποχρεωτική στο πρόγραμμα σπουδών τους και έχει καθορισμένο περιεχόμενο και πεδίο εφαρμογής. Το ενδιαφέρον και η συμμετοχή των εκπαιδευτικών σε προγράμματα κυκλοφοριακής αγωγής είναι πιθανόν να αυξηθεί, όταν οι ίδιοι είναι καλά εκπαιδευμένοι. Αντίθετα η έλλειψη εκπαίδευσης και κατάρτισης οδηγεί σε έλλειψη ενδιαφέροντος και συμμετοχής, η οποία στη συνέχεια προκαλεί την έλλειψη της κυκλοφοριακής αγωγής στα σχολεία. Οι εκπαιδευτικοί είναι ίσως η πιο σημαντική ενήλικη ομάδα για τη διδασκαλία των παιδιών στην ορθή χρήση του δρόμου και μπορεί να μετατραπεί σε κινητήρια δύναμη του συνολικού συστήματος της εφαρμογής της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών αποτελεί η Δανία, στην οποία κάθε σχολείο έχει ορίσει το λεγόμενο δάσκαλο επαφής, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την καθοδήγηση των παιδιών στην Ε.Ο.Α. και την παροχή υλικών και πρωτοβουλιών. Πολλοί εκπαιδευτικοί επαφής παρακολούθησαν μαθήματα τριών ημερών για την οδική ασφάλεια των παιδιών, τα οποία παρέχονται σε τακτική βάση από το Δανικό Συμβούλιο Οδικής Ασφάλειας. Τα μαθήματα είναι ανοιχτά για τους εκπαιδευτικούς, καθώς και για ενδιαφερόμενους αστυνομικούς, σε εθνικό επίπεδο. Το ολοκληρωμένο πρόγραμμα περιλαμβάνει διάφορα βασικά στοιχεία, όπως η παρουσίαση των ενεργών εταίρων και δικτύων στο έργο της οδικής ασφάλειας, καθώς και η πληροφόρηση για πρακτικά θέματα οδικής ασφάλειας, όπως η

εκπαίδευση του ποδηλάτη, η παρουσίαση ερευνών, στατιστικών ατυχημάτων και της νέας νομοθεσίας.

Ως προς το υπάρχον πρόγραμμα σπουδών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της χώρας μας, εκφράζεται η άποψη ότι η Κυκλοφοριακή Αγωγή κινδυνεύει να χαθεί μέσα στη μεγάλη ποσότητα των μαθημάτων του ωρολογίου προγράμματος και πολλές φορές αντιμετωπίζεται «χλιαρά», διότι δεν αποτελεί ξεχωριστό θέμα, αλλά μέρος ενός άλλου μαθήματος. Έτσι, είναι πιθανό ο εκπαιδευτικός να μην αισθάνεται υπεύθυνος για την παράδοσή της και να μπαίνει σε ανταγωνιστική διαδικασία έναντι άλλων θεματικών, όπως η αγωγή υγείας, η περιβαλλοντική εκπαίδευση, τα πολιτιστικά.

Τέλος, όπως και σε κάθε άλλο μάθημα, η επαναλαμβανόμενη διδασκαλία θα έχει πιθανόν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα. Εξετάζοντας παραδείγματα πρακτικών σε διάφορες χώρες και λαμβάνοντας υπόψη τον όγκο πληροφοριών και βιωματικών δραστηριοτήτων που απαιτούνται για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας, οι ετήσιες εκπαιδεύσεις είναι καλό να αποτελούνται από μια σειρά ενοτήτων για ένα χρονικό διάστημα και να επαναλαμβάνονται κάθε χρόνο με πρόσθετη γνώση. Με βάση τους οδηγούς σπουδών ανεπτυγμένων κρατών (Καναδάς, Ηνωμένο Βασίλειο), η πρόβλεψη για διδασκαλία οδικής ασφάλειας στο ελάχιστο όριο των 10 ωρών ετησίως, είναι ικανή για την παροχή των βασικών γνώσεων στο αντικείμενο.

4.5 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΣΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

Σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας συνδέεται με την εκπαίδευση στη βιώσιμη αστική κινητικότητα. Η προσέγγιση αυτή έχει αναγνωριστεί ως ένα περιβαλλοντικό έργο της κοινότητας στην οποία το παιδί ζει και μεγαλώνει και εστιάζει περισσότερο στην αλλαγή της κυκλοφορίας του οδικού περιβάλλοντος και όχι στον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά και οι έφηβοι θα μπορούσαν να προσαρμόσουν τη συμπεριφορά τους στις υπάρχουσες συνθήκες κυκλοφορίας.

Η σύνδεση των δύο θεματικών (εκπαίδευση οδικής ασφάλειας και βιώσιμη αστική κινητικότητα) εστιάζει και στοχεύει τις περισσότερες φορές στη ασφαλέστερη μετακίνηση των ατόμων στο περιβάλλον, εξαιτίας της μείωσης των οχημάτων. Ωστόσο, η εκπαίδευση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας συνδέεται στενά με την

οικοδόμηση ενεργών πολιτών, προωθώντας την κοινωνική τους και περιβαλλοντική τους ευαισθητοποίηση και την ανάπτυξη κατάλληλων δεξιοτήτων.

Τόσο η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας όσο και η εκπαίδευση για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα απευθύνονται στα παιδιά και στους εφήβους με σημαντικούς στόχους για αυτά: η μεν Κυκλοφοριακή Αγωγή προτίθεται να παράσχει βασικές δεξιότητες ζωής και να προωθήσει στάσεις προσανατολισμένες στην ασφάλεια της οδού, η δε εκπαίδευση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας επιδιώκει να ενθαρρύνει τις αλλαγές σε πρότυπα κινητικότητας πιο οικολογικά και οικονομικά για τους περιβαλλοντικούς πόρους, με κατεύθυνση σε βιώσιμους τρόπους μεταφοράς.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα εφαρμογής εκπαιδευτικού προγράμματος εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας αλλά και βιώσιμης αστικής κινητικότητας εφαρμόστηκε στις αρχές του 2000 στην Αυστρία. Το πρόγραμμα είχε τον τίτλο «Διαχείριση Κινητικότητας στη διαδρομή προς το σχολείο», όπου στο οποίο ένα ερευνητικό ινστιτούτο σε συνεργασία με ένα συμβούλιο για την οδική ασφάλεια, υποστήριξαν τα σχολεία στην ανάπτυξη των δικών τους ασφαλών και φιλικών προς το περιβάλλον διαδρομών (από το σπίτι προς το σχολείο και αντίστροφα), καθώς και της διαμόρφωσης του σχολικού δακτυλίου. Το μακροπρόθεσμο αυτό πρόγραμμα απευθύνθηκε κυρίως σε εκπαιδευτικούς και γονείς, με σκοπό να συνειδητοποιήσουν το ρόλο του προτύπου για τα παιδιά και να αλλάξουν τη συμπεριφορά τους ως προς τον τρόπο μετακίνησης (ROSE 25, 2005).

4.6 ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ

Το πλαίσιο μέσα στο οποίο το παιδί ζει και αναπτύσσεται είναι η οικογένεια. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο ξεκινά και διαμορφώνεται η γνωστική, η κοινωνική και η συναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού (Gittleman, Klein, Smider, & Essex, 1998). Η οικογένεια είναι ο ακρογωνιαίος λίθος για την προώθηση υγιών συμπεριφορών και η σημαντικότερη πηγή κοινωνικής υποστήριξης (Ackard & Neumark-Sztainer 2001, Rodgers & Chabrol 2009, Fisher, Sinton, & Birch, 2009). Ως εκ τούτου, οι γονείς μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση των θετικών επιρροών, φιλτράροντας τις αρνητικές επιδράσεις στα παιδιά τους (Neumark-Sztainer, 2005) σε όλους τους τομείς αλλά και στη διαδικασία της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών μέχρι την ηλικία των 12 ετών. Η ενεργός συμμετοχή τους μπορεί να

«καλύψει» κυρίως τα κύρια θέματα οδικής συμπεριφοράς παιδιών, όπως η ασφάλεια στο αυτοκίνητο, στην πεζή μετακίνηση και στην οδήγηση ποδήλατου.

Αργότερα, όταν τα παιδιά βρίσκονται στην εφηβεία, η συμμετοχή των γονέων στην Κυκλοφοριακή τους Αγωγή είναι πιθανόν να δώσει αντίθετα από τα αναμενόμενα αποτελέσματα, καθώς οι έφηβοι επηρεάζονται από τους συνομήλικους και αντιδρούν συγκρουόμενοι με τους μεγαλύτερους. Μελέτες που διεξήχθησαν σε εφήβους τείνουν να συμπεραίνουν ότι οι συνομήλικοι είναι μια ισχυρή πηγή επιρροής, τόσο στα αγόρια όσο και στα κορίτσια (Ricciardelli & McCabe, 2003, Jones & Crawford, 2005, Xu, Mellor, Kiehne, Ricciardelli, McCabe, & Xu, 2010).

Αρκετοί ερευνητές στη διεθνή βιβλιογραφία (Rivara et. al. 1991, Abdel-Aty, Chundi & Lee 2007, Violano, David, Lane, Lofthouse & Carusone 2009) υποστηρίζουν ότι η συμμετοχή των γονέων στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας των παιδιών τους είναι απαραίτητη και ότι οι ίδιοι στερούνται βασικές οδηγίες και γνώσεις. Παρόλα αυτά, είναι δύσκολο να αυξηθεί το ενδιαφέρον των γονέων, ιδιαίτερα όταν αυτό συμβαίνει με δράσεις αποσπασματικές και μεμονωμένες (φυλλάδιο ενημέρωσης, παρακολούθηση ομιλίας, σποτ ευαισθητοποίησης, event), οι οποίες δεν αυξάνουν σημαντικά το ενδιαφέρον τους και δε φαίνεται να προκαλούν αλλαγές στην οδική στάση τους.

Μια σημαντική πρόκληση για την επιτυχή εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών είναι η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ δασκάλων και γονέων για τις δραστηριότητες (θεωρητικές και βιωματικές) που συμβαίνουν στο σχολικό περιβάλλον. Οι γονείς είναι καλό να έχουν γνώση των πληροφοριών σχετικά με τις δραστηριότητες στο σχολείο, να παρακινούν και να στηρίζουν τις προσπάθειες των εκπαιδευτικών και να τις ενισχύουν με αλλαγή της συμπεριφοράς τους ως πρότυπα κυκλοφορίας.

Σύμφωνα με τον Οδηγό Good Practice Guide On Road Safety Education (ROSE 25, 2005), οι λόγοι για να τονιστεί η σημασία της αύξησης της συμμετοχής των γονέων είναι προφανείς:

- Στις περισσότερες περιπτώσεις οι γονείς είναι οι πρώτοι παιδαγωγοί της οδικής ασφάλειας στα παιδιά τους.

- Οι γονείς είναι ισχυρά πρότυπα προς μίμηση. Τα παιδιά μαθαίνουν μέσα από τη μίμηση και την προσεκτική παρατήρηση των ενηλίκων κι έτσι αρχίζουν να αναπτύσσουν τις δεξιότητες τους για τη χρήση του δρόμου πολύ πριν φτάσουν στη σχολική ηλικία.
- Οι γονείς είναι εκείνοι που παίρνουν σημαντικές αποφάσεις σχετικά με τα πρότυπα ασφάλειας των παιδιών τους, σχετικά με το βαθμό έκθεσής τους στην κυκλοφορία, με τον τρόπο συνοδείας τους στο δρόμο, με τη χρήση εξοπλισμού ασφάλειάς τους (συστήματα συγκράτησης στο αυτοκίνητο, ρούχα ανοιχτόχρωμα και έντονα, κράνος στο ποδήλατο κ.ά).

Μια σειρά μέτρων για τη συμμετοχή των γονέων στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας των παιδιών τους, σύμφωνα με τους Violano, et. al. (2009) είναι καλό να αρχίζει σε πρώιμο στάδιο και να περιλαμβάνει διάφορα στρατηγικά στοιχεία, όπως:

- Ολοκληρωμένη ενημέρωση για τους γονείς από μαιευτικές κλινικές και νοσοκομεία μετά τον τοκετό, για τα συστήματα συγκράτησης των νεογνών στο αυτοκίνητο και με κίνητρα αξιοποίησης αυτών των πληροφοριών κατά την οδήγησή τους. Σίγουρα μια τέτοια προσπάθεια θα είναι περισσότερο επιτυχημένη, όταν σχεδιάζεται με προοπτικές ανατροφοδότησης σε ετήσια βάση και ενημέρωση για τις αλλαγές στα συστήματα συγκράτησης οχημάτων, όσο το μωρό μεγαλώνει και αναπτύσσεται. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών θα χρησιμοποιούνταν περισσότερο από τους γονείς αν προσφέρονταν από εταιρείες για ενοικίαση ή σε επιδοτούμενη τιμή.
- Οδηγίες για τους γονείς όταν το παιδί κάνει τα πρώτα του βήματα σε περιβάλλον κυκλοφορίας και αρχίζει να εξερευνά τον κόσμο. Οι πληροφορίες αυτές δε θα πρέπει να αποσκοπούν στην άσκηση μηχανικών προτύπων συμπεριφοράς, αλλά να στοχεύουν στην αύξηση της ευαισθητοποίησης των γονέων. Οι οδηγίες θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν μηνύματα για τον περιορισμό των παιδιών στην αυτόνομη κυκλοφορία τους στο δρόμο, μηνύματα για αυξημένη προσοχή των γονέων, όταν το παιδί βρίσκεται μπροστά ή πίσω από το παρκαρισμένο αυτοκίνητο, μηνύματα για την εκπαίδευση στην αντίληψη της ταχύτητας του διερχόμενου αυτοκινήτου,

καθώς και αποτροπή από πρακτικές εκφοβισμού των παιδιών για την κίνησή τους στο δρόμο και την αύξηση του άγχους τους.

- Συμμετοχή των γονέων στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας των παιδιών τους μέσω του σχολικού περιβάλλοντος (νηπιαγωγεία και δημοτικά σχολεία). Οι σχολικές μονάδες θα πρέπει να παρέχουν δυνατότητες για τη συμμετοχή των γονέων στις δραστηριότητες εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας και να καταβάλλουν προσπάθειες που θα στοχεύουν κυρίως σε εκείνους τους γονείς ή κηδεμόνες που είναι λιγότερο πρόθυμοι ή διαθέσιμοι να εμπλακούν και οι ίδιοι στην κυκλοφοριακή αγωγή των παιδιών τους. Η εμπειρία φανερώνει ότι συνήθως τα παιδιά των απρόθυμων γονέων έχουν μεγαλύτερη ανάγκη από συμβουλές και σωστή καθοδήγηση. Μια κινητήρια προσέγγιση θα μπορούσε να είναι η υπογραφή ενός εγγράφου συναίνεσης ή συνεργασίας – με τη μορφή μιας αμοιβαίας συμφωνίας μεταξύ των γονέων και του συλλόγου διδασκόντων - για πρόθυμη συμμετοχή σε δράσεις εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας.

Παραδειγματικά αναφέρονται δύο προγράμματα συμμετοχής γονέων στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας των παιδιών τους στο Ηνωμένο Βασίλειο και στο Βέλγιο. Συγκεκριμένα, στο Hertfordshire του Ηνωμένου Βασιλείου, οι γονείς κλήθηκαν να λειτουργήσουν με συντονιστικό ρόλο και καθήκοντα και παροχή βοήθειας στην εκπαίδευση πεζών μαθητών της σχολικής μονάδας στην οποία φοιτά το παιδί τους. Παρόμοια, στο Βέλγιο οι γονείς συμμετείχαν εντατικά σε δράση για το ποδήλατο, όπου μαζί με τους εκπαιδευτικούς συνοδεύουν εθελοντικά μια ομάδα έως και επτά ποδηλατών παιδιών στη διαδρομή από το σπίτι προς το σχολείο και αντίστροφα (ROSE 25, 2005).

4.7 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ

Από την ανασκόπηση της ευρωπαϊκής βιβλιογραφίας, φαίνεται ότι η αποσπασματικότητα και η σύντομη διάρκεια των εκπαιδευτικών προγραμμάτων στη διδασκαλία της οδικής ασφάλειας – ακόμα κι αν χαρακτηρίζεται ως βέλτιστη πρακτική – δεν επιφέρει βιώσιμα και σημαντικά αποτελέσματα. Η επιτυχία της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας φαίνεται να διασφαλίζεται περισσότερο με συνεχείς

και στοχευμένες παρεμβάσεις. Αρκετές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως η Γαλλία, η Φιλανδία και η Ολλανδία έχουν εισέλθει σε μια διαδικασία ανάπτυξης στρατηγικής, η οποία αποσκοπεί σε εκπαιδευτική συνέχεια. Όπως αναφέρει ο Elkington (2003), η έννοια αυτή της εκπαιδευτικής συνέχειας ή δια βίου μάθηση όπως ονομάζεται ή συνεχής εκπαίδευση οδικής ασφάλειας, συμπεριλαμβάνει όλες τις ηλικιακές ομάδες και χρήστες του οδικού δικτύου και όχι μόνο τα παιδιά, τους εφήβους και τους γονείς.

Η δια βίου μάθηση της οδικής ασφάλειας συστήνεται να βασίζεται σε σαφές πλαίσιο με ομάδες-στόχους και στόχους για την κάθε ομάδα, με περιεχόμενο, μεθόδους και διδακτικές προσεγγίσεις, κατάλληλες για τις ομάδες στόχους, με συνθήκες που είναι απαραίτητες για την υλοποίηση της ιδέας και με καθορισμό ευθυνών και καθηκόντων των οργάνων που συμμετέχουν (Quimby, 2001).

Τα βασικά στοιχεία της συνεχούς εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας είναι ο σαφής καθορισμός στόχων για κάθε ηλικιακή ομάδα και ομάδα χρηστών κυκλοφορίας, η εστίαση σε βελτίωση γνώσεων και δεξιοτήτων αλλά κυρίως σε βελτίωση στάσεων και συμπεριφορών και στην ενεργό συμμετοχή των μαθητών.

Τα σημαντικότερα βήματα για την εφαρμογή της συνεχούς εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οδηγό Καλών Πρακτικών στην Οδική Ασφάλεια (ROSE 25, 2005), είναι:

- Σε πρώτο στάδιο γίνεται ο καθορισμός των ομάδων-στόχων ανάλογα με την ηλικία, που ως διαδικασία θεωρείται απαραίτητη. Στις λεγόμενες Κάτω Χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι ηλικιακές ομάδες που δημιουργούνται για τη συνεχή εκπαίδευση οδικής ασφάλειας είναι ηλικίας 0 έως 4, 4 έως 12, 12 έως 16, 16 έως 25, 25 έως 60 και άνω της ηλικίας των 60 ετών, καθώς και πρόσθετες υποομάδες, όπως επαγγελματίες οδηγοί ή άτομα με αναπηρία.
- Σε δεύτερο στάδιο γίνεται καθορισμός στόχων για την κάθε ηλικιακή ομάδα, διαχωρισμός των εφικτών αλλά και των παιδαγωγικών στόχων, καθώς και το νομικό πλαίσιο της εκπαίδευσης που αφορά σε κάθε ομάδα στόχο.

- Στη συνέχεια καταγράφονται και αξιολογούνται οι προγραμματισμένες δράσεις σε περιφερειακό και επαρχιακό επίπεδο και αναζητούνται τα κενά-δυσκολίες που πιθανόν να δημιουργηθούν από τη εφαρμογή των προγραμμάτων με βάση τις υπάρχουσες συνθήκες και πώς αυτά μπορεί να καλυφθούν.
- Το τελικό στάδιο της συνεχούς εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας είναι η υλοποίηση των προγραμματισμένων έργων και δράσεων, με τον καλύτερο δυνατό τρόπο σε σχέση με την αρχική στόχευση και τον προγραμματισμό.

Παράλληλα με την επεξεργασία της έννοιας της συνεχούς εκπαίδευσης για την οδική ασφάλεια, η ανάπτυξη στρατηγικών και στοχευμένης πολιτικής θεωρείται απαραίτητη. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η Ολλανδία, όπου ο κύριος στόχος της πολιτείας για τη συνεχή εκπαίδευση οδικής ασφάλειας είναι ο κάθε συμμετέχων να λαμβάνει τεχνογνωσία, δεξιότητες και στάσεις, που είναι απαραίτητες για την ασφαλή συμμετοχή του στην κυκλοφορία, περικλείοντας όλους τους χρήστες του δρόμου και όχι μόνο τα παιδιά.

Η εμπειρία της Ολλανδίας στη δια βίου μάθηση της οδικής ασφάλειας έδειξε ότι η διαρθρωτική δομή σε εθνικό επίπεδο είναι καλό να καθοδηγείται και να συντονίζεται από ένα ανεξάρτητο γραφείο, το οποίο συνδέεται με έναν εθνικό φορέα και ένα υπάρχον μεγάλο δίκτυο. Το γραφείο αυτό συντονίζει την όλη διαδικασία υλοποίησης, κατευθύνει και αξιολογεί τις δράσεις και τα έργα ως ανεξάρτητος και ουδέτερος φορέας, λειτουργεί ως κέντρο για ανταλλαγή πληροφοριών, τεχνογνωσίας και δικτύωσης και κατευθύνει την ισότιμη εφαρμογή στα πρότυπα της συνεχούς εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας (ROSE 25, 2005).

4.8 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΜΗΧΑΝΙΚΗ – ΕΠΙΒΟΛΗ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ

Σε αρκετές βιβλιογραφικές πηγές (Thomson et. al. 1996, Quimby 2001, Schwebel, Davis & O' Neal 2012) υποστηρίζεται από τους ερευνητές η άποψη ότι για την επιτυχή εφαρμογή της οδικής ασφάλειας είναι απαραίτητος ο συνδυασμός και η συνέργεια των 3Ε (Education, Engineering, Enforcement – Εκπαίδευση, Μηχανική και Επιβολή του Νόμου- Αστυνόμευση). Οι μεμονωμένες παρεμβάσεις δεν

αναμένεται να αποδώσουν το ίδιο αποτελεσματικά όσο συνδυαστικές και μεθοδευμένες. Τα ευρήματα μελετών δείχνουν ότι στην πράξη, εφαρμόσιμοι και αποτελεσματικοί συνδυασμοί των τριών, δύσκολα βρίσκονται. Υπάρχουν μελέτες που αναδεικνύουν το συνδυασμό και την εφαρμογή δύο εκ των τριών παραμέτρων, συνήθως της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας και της διαμόρφωσης ασφαλούς περιβάλλοντος (Μηχανική), οι οποίες βέβαια επαφίενται στη θέληση και στην ικανότητα των τοπικών αρχών.

Η ευαισθητοποίηση των τοπικών αρχών για την εφαρμογή ενός συνόλου τακτικών και στρατηγικών (όπως η Εκπαίδευση, η Μηχανική και η Επιβολή του Νόμου) για την οδική ασφάλεια, είναι ένας κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας. Το σημείο κλειδί είναι το κίνητρο των ενδιαφερόμενων σε τοπικό επίπεδο να συμμετάσχουν σε αυτές τις προσπάθειες.

Παραδείγματα συνδυαστικών ενεργειών μεταξύ της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας και της Μηχανικής συναντούμε στην ανασκοπική μελέτη των Schwebel, Davis και O' Neal (2012), που εξετάζουν και ερευνούν την πεζή μετακίνηση παιδιών σχολικής ηλικίας. Σε αυτές, οι όποιες εκπαιδευτικές παρεμβάσεις για την εκπαίδευση κυκλοφοριακής συμπεριφοράς στα παιδιά, συνδυάζονται με αλλαγές και διαμορφώσεις των σχολικών δακτυλίων, των πεζοδρομίων και της οριζόντιας και κάθετης σήμανσης της περιοχής.

Οι περισσότερες πρακτικές που αφορούν στο συνδυασμό της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας με την επιβολή του νόμου, φαίνεται να εφαρμόζονται στην ασφάλεια των παιδιών ως επιβάτες σε αυτοκίνητα και μοτοσυκλέτες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα πρακτικής που συνδυάζει την επιβολή του νόμου με την εκπαίδευση των παιδιών στην ορθή οδική συμπεριφορά αποτελεί η δράση της Σλοβενίας «Παιδί σε αυτοκίνητο» (ROSE 25, 2005). Σε αυτήν συνδυάζονται ενημερωτικές εκστρατείες στους γονείς για τη χρήση της ζώνης ασφάλειας και των συστημάτων συγκράτησης των παιδιών στο αυτοκίνητο με τον ακολουθούμενο έλεγχο της αστυνομίας για τη χρήση αυτών των συσκευών. Η δράση υλοποιήθηκε σε παιδικούς σταθμούς, εμπορικά κέντρα και σε τοπικά κέντρα υγείας ορίζοντας την έναρξη στην αρχή του σχολικού έτους.

Στο Βέλγιο αντίστοιχα (ROSE 25, 2015) υλοποιήθηκε μια δράση για την ασφαλή χρήση των μοτοποδηλάτων, η οποία περιελάμβανε επίσης συνδυαστικά στοιχεία εκπαίδευσης και επιβολής του νόμου. Η αστυνομία έδωσε μια σειρά διαλέξεων σε σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για μαθητές ηλικίας 16 ετών και άνω, με στόχευση στην υπεύθυνη χρήση του μοτοποδηλάτου. Η παρέμβαση επικεντρώθηκε κυρίως στην ταχύτητα των δίτροχων οχημάτων. Μετά τις ομιλίες στα σχολεία, οι μαθητές είχαν μια εβδομάδα στη διάθεσή τους για να προσαρμόσουν τη συμπεριφορά και τα οχήματά τους στα επιτρεπτά επίπεδα. Μετά την χρονική αυτή περίοδο, οι αστυνομικοί εφάρμοσαν τακτικούς και συντονισμένους ελέγχους και σε ακραίες περιπτώσεις τα οχήματα κατασχέθηκαν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

5.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η Κυκλοφοριακή Αγωγή εισάγεται επίσημα στα ελληνικά σχολεία το 1992, ως ένα από τα δέκα περίπου αντικείμενα της Αγωγής Υγείας με την Υπουργική απόφαση Γ1/377/865/18-9-1992, στην οποία για πρώτη φορά ορίζονται ο θεσμός, οι κατηγορίες, το περιεχόμενο και ο τρόπος υλοποίησης των Σχολικών Δραστηριοτήτων. Πιο συγκεκριμένα και για όλες τις σχολικές δραστηριότητες, αποφασίζεται ότι, κάθε δημόσιο ή ιδιωτικό δημοτικό σχολείο μπορεί να πραγματοποιεί είτε να συμμετέχει με τους μαθητές του ή σε συνεργασία με μαθητές άλλου σχολείου και τοπικούς φορείς, στην πραγματοποίηση, εντός και εκτός του σχολικού χώρου, δραστηριοτήτων που αποσκοπούν στην πνευματική ανάπτυξη, στην αισθητική καλλιέργεια, στη δημιουργική έκφραση των μαθητών και στην ευαισθητοποίηση τους σε θέματα που αφορούν το στενότερο και ευρύτερο περιβάλλον τους. Οι δραστηριότητες αυτές, μεταξύ των οποίων και η Κυκλοφοριακή Αγωγή, πραγματοποιούνται παράλληλα με το εβδομαδιαίο πρόγραμμα κάθε τάξης σε ώρες που καθορίζονται ανάλογα με τις δυνατότητες κάθε σχολείου και φυσικά σε εθελοντική βάση, εφόσον γίνονται υπερωριακά. Συνεπώς στη διδασκαλία των θεμάτων της Κυκλοφοριακής Αγωγής κυριαρχεί ο εθελοντικός χαρακτήρας της συμμετοχής εκπαιδευτικών και μαθητών και η όποια διαθεματική ή μεμονωμένη δραστηριότητα υποστηρίζεται με εκπαιδευτικό υλικό, που διατίθεται από τους Υπευθύνους Αγωγής Υγείας των Διευθύνσεων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της χώρας.

Στην έναρξη του σχολικού έτους 1995-96 και με το υπ. αριθμόν Φ11/408/Γ1/495/1995 (μέσω Υπουργείου Παιδείας κ Θρησκευμάτων), η Γενική Γραμματεία Λαϊκής Επιμόρφωσης γνωστοποίησε στις Διευθύνσεις Εκπαίδευσης Αχαΐας, Δυτ. Αττικής, Έβρου, Θεσσαλονίκης, Κορινθίας, Μαγνησίας, Σερρών και Χανίων ότι σκοπεύει να υλοποιήσει πρόγραμμα Κυκλοφοριακής Αγωγής, που απευθύνεται σε γονείς μαθητών προσχολικής και σχολικής ηλικίας. Στόχος του προγράμματος ήταν η δημιουργία αμάδων ενημέρωσης σε όλους τους προαναφερόμενους νομούς, οι οποίες έπρεπε να διοργανώσουν επιμορφωτικές διαλέξεις σε γονείς παιδιών σχολικής ηλικίας, με θέμα την οδική ασφάλεια. Στις

ομάδες αυτές μπορούσαν να συμμετέχουν εκπρόσωποι τοπικών φορέων, που σχετίζονταν με το θέμα της Κυκλοφοριακής Αγωγής. Με την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των γονέων και το συντονισμό όλων των αρμόδιων φορέων θεωρήθηκε εφικτή η λήψη αναγκαίων και συγκεκριμένων μέτρων, όπως: η δημιουργία Πάρκων Κυκλοφοριακής Αγωγής, ο θεσμός του σχολικού τροχονόμου κ.λ.π.. Στόχος της Γενικής Γραμματείας Λαϊκής Επιμόρφωσης ήταν το πρόγραμμα να λειτουργήσει σε πρώτη φάση πιλοτικά στους 8 προαναφερθέντες νομούς. Για τις ανάγκες του είχε εκπονηθεί ειδικό επιμορφωτικό υλικό, ενώ οι επιμορφώσεις γινόταν από τα τμήματα της ΝΕΛΕ.

Η αποσπασματική αντιμετώπιση της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας από την Ελληνική Πολιτεία γίνεται φανερή μέσω υπηρεσιακών εγγράφων, όπως το υπ. αριθμόν 374/Γ1/433, το Μάρτη του 1995, με αφορμή τον ορισμό του διαστήματος 27 Μαρτίου-2 Απριλίου ως Β' εβδομάδα οδικής ασφάλειας και το υπ. αριθμόν 10988/93 ψήφισμα του Συμβουλίου Υπουργών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύμφωνα με το δεύτερο, η Διεύθυνση Σπουδών του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων παρότρυνε τους εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σε συνεργασία με τα όργανα της Τροχαίας να πραγματοποιήσουν ομιλίες-συζητήσεις στα σχολεία και να επικεντρωθούν σε θέματα οδικής συμπεριφοράς μαθητών. Για τις παραπάνω ομιλίες-συζητήσεις, ερέθισμα μπορούσαν να αποτελέσουν ενότητες του μαθήματος «Μελέτη του Περιβάλλοντος», οι οποίες προσφέρονταν για το σκοπό αυτό. Ο συνολικός χρόνος διάθεσης για τη συγκεκριμένη δράση ήταν μία διδακτική ώρα για κάθε τάξη.

Ένα ακόμη παράδειγμα για την αντιμετώπιση της Κυκλοφοριακής Αγωγής ως αποσπασματική δράση από την Ελληνική Πολιτεία, είναι η Διοργάνωση Ημέρας Οδικής Ασφάλειας από τα Δημοτικά σχολεία και τα Νηπιαγωγεία της χώρας, με το τρισέλιδο έγγραφο της Διεύθυνσης Σπουδών του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων στις 5/2/1999 και με αριθμό πρωτοκόλλου Φ11.1/104/Γ1/95. Σύμφωνα με αυτό, το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, σε συνεργασία με τα Υπουργεία Εσωτερικών – Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, Μεταφορών και Επικοινωνιών και Δημόσιας Τάξης και τη Γενική Γραμματεία Λαϊκής Επιμόρφωσης, διοργάνωσαν στο πλαίσιο της Κυκλοφοριακής Αγωγής εβδομαδιαία εκστρατεία στα σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, με θέμα την οδική ασφάλεια και τίτλο:

«Ημέρα Οδικής Ασφάλειας – Τα παιδιά μας διδάσκουν τη ζωή». Βασική επιδίωξη της πρωτοβουλίας αυτής ήταν η διαρκής και αβίαστη επαφή των μαθητών με θέματα Κυκλοφοριακής Αγωγής και ασφάλειας. Για το λόγο αυτό η πραγματοποίηση των εκδηλώσεων προγραμματίστηκε μία εβδομάδα πριν τις διακοπές του Πάσχα (29/3/99-2/4/99) και τη μεγάλη έξοδο των εκδρομέων με διττό σκοπό. Αφ' ενός τη δυνατότητα ενασχόλησης των παιδιών με θέματα οδικής ασφάλειας σε όλο το διάστημα που μεσολαβούσε μέχρι τότε και αφ' ετέρου την κορύφωση των δράσεων ακριβώς την καταλληλότερη στιγμή, αξιοποιώντας στο έπακρο τα μηνύματα που ήθελε να περάσει το σχολείο. Για τη συγκεκριμένη δράση εκτυπώθηκαν φυλλάδια από τον Οργανισμό Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων (Ο.Ε.Δ.Β.) και διανεμήθηκαν σε κάθε μαθητή/τρια, ώστε να αποτελέσουν ερέθισμα στις δραστηριότητές τους και στη διασπορά των μηνυμάτων στην τοπική κοινωνία.

Στην κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, το Μάρτιο του 1999 (Νόμος 2696, άρθρο 12, παράγραφος 10), νομοθετείται με κοινή Υπουργική Απόφαση του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και του Υπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών η λήψη των αναγκαίων μέτρων, ώστε το μάθημα της Οδικής Κυκλοφορίας να διδάσκεται στα σχολεία, σε όλες τις βαθμίδες.

Η πρώτη Υπουργική Απόφαση για την Κυκλοφοριακή Αγωγή στα σχολεία εκδόθηκε το Σεπτέμβριο του 2002 με αριθμό 90230/Γ2 και στην οποία αποφασίστηκαν:

- Η μελέτη από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο της διαδικασίας εφαρμογής του παραπάνω Νόμου, για την ένταξη της Κυκλοφοριακής Αγωγής στα μαθήματα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
- Η μελέτη από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο της δυνατότητας της αύξησης της ύλης των ενοτήτων που αφορούν την Κυκλοφοριακή Αγωγή στα μαθήματα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
- Η καθιέρωση, μέσω των οικείων προγραμμάτων της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, μιας τουλάχιστον υποχρεωτικής επίσκεψης κατά έτος σε Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής, από όλες τις σχολικές μονάδες
- Η επιμόρφωση στις αρχές του σχολικού έτους 2002-03, με δαπάνες του Υπουργείου Μεταφορών και Επικοινωνιών, 58 Υπευθύνων Αγωγής Υγείας της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και 58 αντίστοιχων της Δευτεροβάθμιας

Εκπαίδευσης επί τριήμερο, σε δύο σεμινάρια, που οργανώθηκαν στην Αθήνα και στη Θεσσαλονίκη

- Η επιμόρφωση με μέριμνα και δαπάνες του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και με εκπαιδευτές τους επιμορφούμενους από το Υ.Μ.Ε Υπευθύνους Αγωγής Υγείας της Π.Ε. και Δ.Ε. δύο τουλάχιστον εκπαιδευτικών από κάθε σχολική μονάδα σε θέματα Κυκλοφοριακής Αγωγής.
- Η παραγωγή από το Υ.Μ.Ε 30.000 περίπου C.D. Rom με το πρόγραμμα εξέτασης υποψηφίων οδηγών και τη διάθεσή του στις σχολικές μονάδες για εγκατάσταση και διανομή στους μαθητές.
- Η παραγωγή από το Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών (Υ.Μ.Ε.) εγχειριδίου για την εκπαίδευση μαθητών στα Πάρκα Κυκλοφοριακής Αγωγής και η διάθεσή του σε όλα τα σχολεία, ύστερα από την έγκρισή του από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Ένα από τα πιο σημαντικά έγγραφα στην ιστορική ανασκόπηση της Κυκλοφοριακής Αγωγής στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση της χώρας μας εκδόθηκε στις 10/10/2005 με αριθμό πρωτοκόλλου Φ11/669/110119/Γ1 και θέμα «Η διδασκαλία της Κυκλοφοριακής Αγωγής στην Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευση». Στην εισαγωγή του συγκεκριμένου εγγράφου ορίζεται η Κυκλοφοριακή αγωγή ως μία καινοτόμος δραστηριότητα, η οποία αναβαθμίζει την ποιότητα της προσφερόμενης μάθησης στο πλαίσιο της σχολικής εκπαίδευσης και συνδέει το σχολείο με την κοινωνική πραγματικότητα. Στη συνέχεια αναπτύσσονται αναλυτικά οι στόχοι του συγκεκριμένου αντικειμένου, η μεθοδολογία υλοποίησής του και ορίζονται οι 4 βασικοί άξονες του γνωστικού περιεχομένου, οι οποίοι είναι: α) η συμπεριφορά και το σώμα μου, β) οι μετακινήσεις, γ) το περιβάλλον και δ) οι κίνδυνοι. Η σημαντικότερη αναγγελία του συγκεκριμένου εγγράφου είναι ότι για πρώτη φορά εντάσσεται η Κυκλοφοριακή Αγωγή ως καινοτόμος δραστηριότητα στο πλαίσιο της Ευέλικτης ζώνης με διάθεση συγκεκριμένων ωρών ετησίως: 24-28 ώρες για τις τάξεις Α΄ και Β΄ Δημοτικού, 20-24 ώρες για τις τάξεις Γ΄ και Δ΄ Δημοτικού και 16-20 ώρες για τις τάξεις Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού. Με την Απόφαση αυτή η Κυκλοφοριακή Αγωγή γίνεται η πρώτη και μοναδική δραστηριότητα που εντάσσεται υποχρεωτικά στις ώρες της Ευέλικτης ζώνης, με δίμηνη περίπου ενασχόληση από όλες τις τάξεις του Δημοτικού και για πρώτη φορά γίνεται λόγος πλέον για ένταξη και συστηματική εφαρμογή της στο Δημοτικό σχολείο. Το έγγραφο επίσης ενημερώνει για τη διάθεση

του εκπαιδευτικού υλικού «Ο δρόμος κι εγώ», το οποίο εκδόθηκε από τον Ο.Ε.Δ.Β, σε πέντε νομούς (Αττικής, Θεσσαλονίκης, Αχαΐας, Λάρισας και Ηρακλείου), καθώς επίσης και για την επιστημονική και παιδαγωγική καθοδήγηση των εκπαιδευτικών από τους σχολικούς συμβούλους της κάθε εκπαιδευτικής περιφέρειας.

Τρεις μήνες αργότερα και με το αριθμόν Φ11/23/2587/Γ1/11-1-2005 δίνονται διευκρινίσεις για το προηγούμενο έγγραφο. Σύμφωνα με αυτές: η Κυκλοφοριακή Αγωγή ως καινοτόμος δραστηριότητα που αναβαθμίζει την ποιότητα της προσφερόμενης μάθησης και συνδέει το σχολείο με την κοινωνική πραγματικότητα, εντάσσεται στο πλαίσιο της Ευέλικτης ζώνης. και εφαρμόζεται υποχρεωτικά για τις Ε΄ και ΣΤ΄ τάξεις του Δημοτικού στους νομούς Αττικής, Θεσ/νίκης, Αχαΐας, Ηρακλείου και Λάρισας. Για τη διδασκαλία της ορίστηκε να διατεθούν 16-20 ώρες ετησίως στο πλαίσιο της Ευέλικτης ζώνης. και να χρησιμοποιηθεί το υλικό: «Ο Δρόμος κι εγώ». Συνεπώς με το νέο διευκρινιστικό έγγραφο επιχειρήθηκε η υποχρεωτική πιλοτική εφαρμογή της Κυκλοφοριακής Αγωγής στους πέντε προαναφερθέντες νομούς με δυνατότητα επέκτασης τα επόμενα σχολικά έτη σε όλες τις Διευθύνσεις Α/θμιας Εκπαίδευσης της Επικράτειας.

Για λόγους που δεν έγιναν επίσημα ποτέ γνωστοί, οι παραπάνω Αποφάσεις που όριζαν την υποχρεωτική εφαρμογή της Κυκλοφοριακής Αγωγής στις ώρες της Ευέλικτης Ζώνης των Δημοτικών σχολείων της χώρας, δεν εφαρμόστηκαν και το διαθέσιμο υλικό του Υπουργείου Παιδείας «Ο δρόμος κι εγώ» έμεινε αδιάθετο στις βιβλιοθήκες των Διευθύνσεων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Θεοδοσέλη, Κοντού & Κρυστάλης, 2012)

5.2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Στις 30 Ιουνίου του 2010 και κατά την πραγματοποίηση της 2ης συνεδρίασης της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Οδικής Ασφάλειας της Βουλής, μεταξύ άλλων θεμάτων, συζητήθηκε και αποφασίστηκε η ένταξη της Κυκλοφοριακής Αγωγής στα νέα αναλυτικά προγράμματα από το Νηπιαγωγείο μέχρι το Λύκειο και η συστηματική διδασκαλία της στα 800 Δημοτικά σχολεία ενιαίου αναμορφωμένου προγράμματος. Παράλληλα, αποφασίστηκε η πλήρης αξιοποίηση των Πάρκων Κυκλοφοριακής Αγωγής σε όλη τη χώρα, προκειμένου οι μικροί μαθητές να αποκτούν πέρα από τη θεωρητική και μια πρακτική εμπειρία μέσα από την εξάσκησή τους σε θέματα οδικής

συμπεριφοράς. Επίσης, ανακοινώθηκε η ένταξη της Κυκλοφοριακής Αγωγής στα αναλυτικά προγράμματα σπουδών άλλων μαθημάτων και σε ομάδες ενήλικου πληθυσμού όπως, σχολές γονέων, σχολεία δεύτερης ευκαιρίας και Κέντρα Εκπαίδευσης Ενηλίκων. Έτσι με βάση τις παραπάνω εξαγγελίες και με το υπ. αριθμόν Φ12/620/61531/Γ1/31-5-10 έγγραφο της Διεύθυνσης Σπουδών του Υπουργείου Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, η Κυκλοφοριακή Αγωγή εντάσσεται στα ωρολόγια προγράμματα Δημοτικών σχολείων με ενιαίο αναμορφωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, με διάθεση μιας διδακτικής ώρας στην Ευέλικτη ζώνη της Γ΄ τάξης.

Φυσικά η Κυκλοφοριακή Αγωγή στη χώρα μας εξακολουθεί από το 1992, και παρά τις προαναφερθείσες αποφάσεις, να αποτελεί αντικείμενο της Αγωγής Υγείας και οι εκπαιδευτικοί εθελοντικά και λαμβάνοντας υπόψη τις προτάσεις των μαθητών τους, να την εφαρμόζουν διαθεματικά ή στις ώρες της Ευέλικτης Ζώνης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και εκτός ωρολογίου προγράμματος στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση για ένα δίωρο μετά το πέρας των μαθημάτων.

Ο εκπαιδευτικός που αναλαμβάνει με τους μαθητές του να υλοποιήσουν στην τάξη ένα πρόγραμμα Κυκλοφοριακής Αγωγής, μπαίνει σε διαδικασία αναζήτησης και οργάνωσης του διδακτικού υλικού που θα χρησιμοποιήσει και αναλαμβάνει το συντονισμό του προγράμματος. Διαθέσιμο αλλά όχι κοινό υποστηρικτικό υλικό για τη διδασκαλία της Κυκλοφοριακής Αγωγής υπάρχει στις Διευθύνσεις Εκπαίδευσης και δίνεται από τους Υπεύθυνους Αγωγής Υγείας ή Σχολικών Δραστηριοτήτων. Ο/η εκπαιδευτικός που θα θελήσει να το χρησιμοποιήσει πρέπει να συντάξει και να υποβάλλει για έγκριση αναλυτική πρόταση εκπαιδευτικού προγράμματος (χρονοδιάγραμμα, στόχους, μεθοδολογία, επιστημονική τεκμηρίωση κ.ά.) και με τη λήξη του προγράμματος να παρουσιάσει τα αποτελέσματα, επωμιζόμενος ένα αρκετά σημαντικό επιστημονικό και διοικητικό έργο, χωρίς κατάρτιση (Φωκίδης, 2004).

Ερεθίσματα για τη διαθεματική διδασκαλία της Κυκλοφοριακής Αγωγής δίνονται σε όλες τις τάξεις του Δημοτικού σχολείου είτε με τη μορφή αυτόνομης ενότητας (Γλώσσα Δ΄ Δημοτικού, «Ασφαλώς Κυκλοφορώ»), είτε με τη μορφή κεφαλαίου (Μελέτη Περιβάλλοντος, Β΄ Δημοτικού, «Κυκλοφορώ με ασφάλεια») είτε με

αναφορές σε κεφάλαια της Γλώσσας, της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής και της Μελέτης Περιβάλλοντος.

Τέλος, οι όποιες αποφάσεις για την αξιοποίηση των Πάρκων Κυκλοφοριακής Αγωγής έμειναν στην ουσία ανεφάρμοστες, διότι δεν ορίστηκαν επίσημα υπεύθυνοι εκπαιδευτές για τη λειτουργία τους. Οι επισκέψεις των τμημάτων σχολικών μονάδων σε αυτά προγραμματίζονται αποσπασματικά και ανάλογα με τη δυνατότητα υποστήριξης από υπαλλήλους των Δήμων ή της Τροχαίας.

Με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας στη χώρα μας εξακολουθεί να έχει επιλεκτικό και προαιρετικό χαρακτήρα, προσφέροντας άνισες ευκαιρίες και δυνατότητες στους μαθητές/τριες για ανάπτυξη δεξιοτήτων στην οδική τους προστασία και ασφάλεια.

5.3 ΠΑΡΚΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

Το Υπουργείο Μεταφορών ανέθεσε το 1997 σε διατμηματική ομάδα της Πολυτεχνικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης ένα ερευνητικό έργο, που αντικείμενο του είχε τη δημιουργία πρότυπων Πάρκων Κυκλοφοριακής Αγωγής. Κύρια στοιχεία του έργου ήταν η αναζήτηση, η καταγραφή και η κριτική θεώρηση διεθνών εμπειριών, ως προς τη δημιουργία και κατασκευή Πάρκων Κυκλοφοριακής Αγωγής – εξεταστικών κέντρων υποψηφίων οδηγών. Η ερευνητική ομάδα του Πολυτεχνείου του Α.Π.Θ. πραγματοποίησε αρχικά επισκέψεις σε κέντρα εκπαίδευσης υποψηφίων οδηγών σε χώρες της Ευρώπης και συγκεκριμένα στην Ελβετία, στην Αυστρία, στη Μεγάλη Βρετανία, στη Γαλλία, στο Βέλγιο και στο Λουξεμβούργο.

Η εμπειρία που απέκτησε η ερευνητική ομάδα σε συνδυασμό με το σκοπό που έπρεπε να επιτελεί η δημιουργία ενός πρότυπου Πάρκου Κυκλοφοριακής Αγωγής στη χώρα μας, οδήγησαν στον καθορισμό απαραίτητων στοιχείων για την κατασκευή του (διοικητικές δομές, οργάνωση, οικονομικές δυνατότητες). Η κύρια στόχευση ενός μοντέλου προσομοίωσης, όπως το Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής, είναι η εκπαίδευση παιδιών σχολικής ηλικίας (5 έως 12 ετών) στην ορθή χρήση του δρόμου ως πεζοί, ποδηλάτες, οδηγοί και επιβάτες οχημάτων.

Λαμβάνοντας υπόψη τις εκθέσεις του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ε.Κ.Δ.) και με την εμπειρία που αποκομίσθηκε από τις χώρες που επισκέφτηκε η επιστημονική ομάδα των Ταξιλάρη, Μίντση, Μπάσμπια, Φυλακτάκη & Τσουκαλά (2005), το Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής, ως μια ειδική προστατευμένη υποδομή, θεωρήθηκε από τους ερευνητές προτιμότερη παιδαγωγική μέθοδος από ένα μοντέλο προσομοίωσης στην τάξη, εξαιτίας της δυνατότητας επαναλαμβανόμενων πρακτικών δοκιμασιών. Ο πρότυπος σχεδιασμός των Πάρκων Κυκλοφοριακής Αγωγής (Π.Κ.Α.) στη χώρας μας αποτελεί προσομοίωση αστικού και περιαστικού οδικού δικτύου, εμφανίζοντας τα χαρακτηριστικά μιας πόλης σε σμίκρυνση, κατάλληλης για την κυκλοφοριακή εκπαίδευση μικρών παιδιών.

Το Υπουργείο Μεταφορών προώθησε την κατασκευή και λειτουργία Πάρκων Κυκλοφοριακής Αγωγής στους Δήμους της χώρας που εκδήλωσαν ενδιαφέρον για την ένταξή τους στο συγκεκριμένο πρόγραμμα. Παρόλο που 135 Δήμοι συμμετείχαν εξ αρχής ενεργά στο πρόγραμμα, υπολογίζεται ότι περίπου 100 κατάφεραν να ολοκληρώσουν σε ένα μεγάλο βαθμό την κατασκευή των Π.Κ.Α. και αρκετά λιγότεροι να καταφέρνουν μέχρι σήμερα να τα συντηρούν και να τα αξιοποιούν για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Παράλληλα με το σχεδιασμό και την κατασκευή των Πάρκων Κυκλοφοριακής Αγωγής η ερευνητική ομάδα της Πολυτεχνικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου ανέλαβε τη συγγραφή εκπαιδευτικού υλικού, που απαρτίζεται από δύο οδηγούς εκπαίδευσης, καθώς και την επιμόρφωση εκπαιδευτικών και υπαλλήλων των Δήμων, ώστε να είναι κατάλληλα καταρτισμένοι στην εκπαιδευτική αξιοποίηση των Π.Κ.Α. προς όφελος των μαθητών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. (Ταξιλάρης κ.ά. 2005)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ – ΠΕΖΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ

6.1 ΓΕΝΙΚΑ

Σε πολλές χώρες του κόσμου η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών αποτελεί σημαντικό τμήμα της εθνικής τους πολιτικής. Στις περισσότερες από αυτές είναι ενταγμένη στο σχολικό πρόγραμμα είτε με τη μορφή μαθήματος είτε με τη μορφή σχολικού προγράμματος είτε ως σχολική δράση και πρακτική. Επίσης παρατηρείται συχνά ως δραστηριότητα, πρωτοβουλία ή σχολικό πρόγραμμα ενταγμένο σε ένα πλαίσιο τοπικού επιπέδου με συνεργασία τοπικών φορέων.

Ακόμα κι αν δεν υπάρχει ενιαία άποψη για το ποιο θα πρέπει να είναι το περιεχόμενο ή η μορφή της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας, φαίνεται να υπάρχει μια γενική συμφωνία για τη σπουδαιότητα και την αναγκαιότητά της. Τα εκπαιδευτικά συστήματα διαφόρων χωρών εμφανίζουν αρκετές διαφοροποιήσεις όσον αφορά στις μεθόδους και τα εκπαιδευτικά εργαλεία που χρησιμοποιούν, αλλά φαίνεται περισσότερο να συμφωνούν ως προς το περιεχόμενό τους. Στη συντριπτική πλειονότητα των περιπτώσεων, ο στόχος είναι να δοθεί σε μεγάλο βαθμό στα παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας η εννοιολογική γνώση σχετικά με το περιβάλλον κυκλοφορίας και να τους εμπνεύσει την κατάλληλη γενική τους στάση ως προς την ασφάλεια. Η υπόθεση φαίνεται να είναι ότι, αν τα παιδιά αναπτύξουν αρχικά ένα γενικό εννοιολογικό και συμπεριφορικό πλαίσιο, τότε θα είναι περισσότερα έτοιμα να γενικεύσουν την ποικιλομορφία των πραγματικών καταστάσεων κυκλοφορίας από όσο θα ήταν αν η εκπαίδευση τους επικεντρωνόταν σε πιο συγκεκριμένες καταστάσεις. Η προσέγγιση φαίνεται επομένως να είναι «από πάνω προς τα κάτω» και η μάθηση να επικεντρώνεται από το γενικό στο ειδικό (Thomson et al., 1996).

Σε ορισμένες χώρες φαίνεται να υπάρχει ένα σαφές πλαίσιο του προγράμματος σπουδών στο Δημοτικό σχολείο για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας, σε κάποιες φαίνεται ότι την εκπαίδευση των παιδιών στην ορθή χρήση του δρόμου αναλαμβάνουν εθελοντικά σωματεία και σύλλογοι γονέων και σε αρκετές από αυτές η Κυκλοφοριακή Αγωγή αποτελεί αποσπασματική αλλά στοχευμένη και

ολοκληρωμένη δραστηριότητα του σχολείου με επιστημονική καθοδήγηση και εμπλοκή τοπικών φορέων.

Όσον αφορά στις ευρωπαϊκές χώρες με υψηλό επίπεδο οδικής ασφάλειας, η Κυκλοφοριακή Αγωγή είναι ενταγμένη στα προγράμματα σπουδών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, είτε άμεσα ως αυτόνομο μάθημα είτε έμμεσα με θεματικές ενότητες και αναφορές σε διάφορα μαθήματα, όπως τα Μαθηματικά, η Αγωγή του Πολίτη, η Φυσική κ.ά. Η Γερμανία, η Μεγάλη Βρετανία, η Γαλλία και η Ιρλανδία (στο Γυμνάσιο) είναι μερικές από τις χώρες που συμπεριλαμβάνουν την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας ως θεματική ενότητα σε διάφορα μαθήματα του προγράμματος σπουδών τους, ενώ ως αυτόνομο μάθημα υπάρχει στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση της Ιρλανδίας, που διδάσκεται σε όλες τις τάξεις του Δημοτικού. Η Πορτογαλία, η Ολλανδία και το Βέλγιο είναι κάποιες από τις χώρες που υλοποιούν εξωσχολικές δράσεις παράλληλα με τα σχολικά προγράμματα. Συγκεκριμένα έχουν δημιουργήσει κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό και έχουν κατασκευάσει χώρους προσομοίωσης οδικών συνθηκών, αντίστοιχων με τα Πάρκα Κυκλοφοριακής Αγωγής (Ταξιλτάρης κ.ά., 2005).

Τα περισσότερα εκπαιδευτικά προγράμματα Κυκλοφοριακής Αγωγής που σχεδιάζουν και εκπονούν αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες ανά τον κόσμο αφορούν στην ασφαλή πεζή μετακίνηση. Ένας μικρός αριθμός εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την οδική ασφάλεια παγκοσμίως ασχολείται με την ορθή εκμάθηση και οδήγηση ποδήλατου και ελάχιστα μόνο αφορούν την μετακίνηση των παιδιών σχολικής ηλικίας, ως επιβάτες σε οχήματα.

6.2. ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ

6.2.1. Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΗΝΩΜΕΝΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ

Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας εμφανίζεται σε αρκετά σημεία του προγράμματος σπουδών, σε διάφορες περιοχές της Βρετανίας. Στο Ηνωμένο Βασίλειο η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας σήμερα αποτελεί μέρος των κανονιστικών πλαισίων της Personal, Social and Health Education (PSHE, το οποίο είναι πρόγραμμα μάθησης μέσω του οποίου τα παιδιά και οι νέοι αποκτούν τη γνώση και τις δεξιότητες που χρειάζονται για να διαχειριστούν τη ζωή τους). Σε αυτό δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στις κρίσιμες

μεταβάσεις των παιδιών, σε σχέση με την ασφάλειά τους στο δρόμο. Κρίσιμες μεταβάσεις για τα παιδιά θεωρούνται οι αλλαγές στις σχολικές βαθμίδες (από το Νηπιαγωγείο στο Δημοτικό και από την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση στη Δευτεροβάθμια) ή όταν μεγαλώνοντας αλλάζουν τον τρόπο χρήσης του δρόμου και από επιβάτες ή πεζοί γίνονται ποδηλάτες. Ο σχεδιασμός του προγράμματος σπουδών λαμβάνει υπόψη του αυτές τις μεταβάσεις και προσφέρει ευκαιρίες και δυνατότητες μάθησης, ώστε τα παιδιά να τις διαχειριστούν με μεγαλύτερη ασφάλεια. Παρόλο που το πρόγραμμα σπουδών του Ηνωμένου Βασιλείου δεν είναι κοινό για όλες τις περιοχές, ωστόσο υπάρχει κοινός στόχος: να αναπτύξει στα παιδιά γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις για τον εαυτό τους και τους άλλους, ώστε να κινούνται με μεγαλύτερη ασφάλεια στο δρόμο. Στο πρόγραμμα αυτό γίνεται σαφές ότι οι ενήλικες έχουν ευθύνες ως προς τη στάση τους, τη συμπεριφορά τους στη χρήση του δρόμου, ως προς την παροχή κατάλληλης εποπτείας στις μετακινήσεις των παιδιών και ως προς την υποστήριξη της μάθησης τους σχετικά με τον οδικό κίνδυνο και την ασφάλεια, με δραστηριότητες και διάθεση πόρων (Department for Transport, 2009).

6.2.2. ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών στη Μεγάλη Βρετανία δεν αποτελεί αυτόνομο μέρος του εθνικού Αναλυτικού Προγράμματος. Ωστόσο, τα υλικά και τα εκπαιδευτικά εργαλεία που σχεδιάστηκαν για αυτήν, μπορούν να ενταχθούν σε μαθήματα που αποτελούν μέρη του προγράμματος σπουδών. Τυπικά η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας διδάσκεται στο πλαίσιο της PSHE, τόσο στην Πρωτοβάθμια όσο και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Αποτελεί ευθύνη των τοπικών αρχών και των υπαλλήλων της οδικής ασφάλειας, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την εκπαίδευση, την κατάρτιση και την προβολή στην περιοχή τους. Έρευνα που διεξήχθη από το Βρετανικό Ινστιτούτο Εκπαίδευσης και Έρευνας Κυκλοφορίας (British Institute Of Traffic Education and Research – BITER) έδειξε ότι γενικά οι αξιωματικοί της οδικής ασφάλειας ακολουθούν τις τρέχουσες συμβουλές για τις ορθές πρακτικές (www.dft.gov.uk, 2015). Το μεγαλύτερο εκπαιδευτικό ενδιαφέρον στρέφεται στην εκπαίδευση για παιδιά πεζούς και ποδηλάτες. Εκτός από αξιωματικούς οδικής ασφάλειας, οι κύριοι φορείς που στηρίζουν την Κυκλοφοριακή Αγωγή στο Ηνωμένο Βασίλειο είναι οι αστυνομικοί της προαγωγής υγείας, τόσο στην Πρωτοβάθμια όσο και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Για παιδιά προσχολικής ηλικίας, η εκπαίδευση

οδικής ασφάλειας γίνεται μέσω των ομίλων κυκλοφορίας, οι οποίοι είναι συνήθως εθελοντικά σωματεία γονέων. Τέλος, σε μια έρευνα που έγινε στο Ηνωμένο Βασίλειο (Harland, Davies, Clayton, & Platt, 2003), αναφέρεται ότι μόνο το 20% των σχολείων που συμμετείχαν στην έρευνα από την Αγγλία, την Ουαλία και τη Βόρεια Ιρλανδία, είχαν αναλάβει την προετοιμασία των μαθητών από την πρωτοβάθμια στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση σε θέματα οδικής ασφάλειας. Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και με χρονολογική σειρά, παρατίθενται οι πρακτικές και τα προγράμματα εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας σε παιδιά δημοτικού για την ασφαλή πεζή τους μετακίνηση.

1. Το πιο παλιό ίσως και δημοφιλέστερο εκπαιδευτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας για παιδιά σε πεζή μετακίνηση είναι το Green Cross Code, το οποίο δημιουργήθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο από την Εθνική Επιτροπή Οδικής Ασφάλειας (National Road Safety Committee, N.R.S.C.) το 1970 και διαρκεί έως σήμερα, υπό την επίβλεψη πλέον της ROSPA (Royal Society for the Prevention of Accidents). Ο Κώδικας σχεδιάστηκε ως ένα απλό αλλά στρατηγικό πρόγραμμα γενικής χρήσης του δρόμου, με το οποίο τα παιδιά μπορούν να μάθουν χωρίς ιδιαίτερη δυσκολία. Ιδιαίτερα για τα μικρά παιδιά είναι σχεδιασμένο και προσαρμοσμένο στις αναπτυξιακές τους δυνατότητες και είναι γνωστό από την προβεβλημένη έκφραση: «Stop, Look, Listen and Think». Ο Green Cross Code κατέχει από καιρό εξέχουσα θέση στη βρετανική εκπαίδευση οδικής ασφάλειας και στην πραγματικότητα διαθέτει πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό, με πρωταρχικό στόχο τη διδασκαλία του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας. Ωστόσο, από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας φαίνεται ότι το πρόγραμμα δε λαμβάνει σημαντικά υπόψη του τις δεξιότητες που απαιτούνται για αλληλεπίδραση στην κυκλοφορία, (Ampofo-Boateng & Thomson, 1990) και (Thomson, 1991) ούτε παρουσιάζει σοβαρή προσπάθεια για την αύξηση στρατηγικών ικανοτήτων του παιδιού κατά την έκθεσή του σε διαφορετικά περιβάλλοντα κυκλοφορίας (Sheppard, 1975) και (Vinje, 1981). Ο Green Cross Code έχει υποστεί πολλές αλλαγές όλα αυτά τα χρόνια, έχοντας όμως ως βασικό δόγμα, αυτό που προαναφέρθηκε (Stop, Look, Listen and Think).

THINK: Βρείτε το ασφαλέστερο μέρος για να διασχίσετε το δρόμο και μετά σταματήστε.

STOP: Σταθείτε κοντά στο κράσπεδο του πεζοδρομίου. Χρησιμοποιήστε την όραση και την ακοή σας για να δείτε όλη την κυκλοφορία και να ακούσετε τους ήχους. Περιμένετε, μέχρι να είστε σίγουροι ότι η κατάσταση είναι ασφαλής για να διασχίσετε και αν ένα όχημα έρχεται, τότε αφήστε το να περάσει.

LOOK AND LISTEN: Όταν νιώσετε ασφαλής διασχίστε κάθετα το δρόμο, συνεχίζοντας να κοιτάζετε και να ακούτε (Wikipedeia, 2016).

Ο Green Cross Code θεωρείται ακόμα και από «έμπειρους» πεζούς, ως ένα είδος καθολικού «χρυσού κανόνα», που υποτίθεται ότι ισχύει για τις περισσότερες, αν όχι για όλες, τις καταστάσεις οδικής διέλευσης. Μάλιστα, από ελάχιστες κριτικές αναγνωρίστηκε ότι ο Κώδικας αποτελεί μια στοιχειώδη στρατηγική, που καθίσταται ακατάλληλη, όταν η κίνηση της κυκλοφορίας γίνεται πιο περίπλοκη. Οι Thomson et al. (1996), υποστηρίζουν ότι πολλές μέθοδοι διδασκαλίας έχουν προταθεί μέσω του εκπαιδευτικού υλικού του Κώδικα, αλλά στην πράξη το μεγαλύτερο μέρος των δραστηριοτήτων για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας λαμβάνει χώρα στην τάξη. Η προσέγγιση είναι σχεδόν αποκλειστικά θεωρητική, δηλαδή τα παιδιά μαθαίνουν να λένε όσα διδάσκονται, παρά να τα εφαρμόζουν μέσα από βιωματικές δραστηριότητες. Έτσι, σύμφωνα με τους προαναφερόμενους ερευνητές, η προσέγγιση επικεντρώνεται στην απόκτηση γνώσεων και την ανάπτυξη κατάλληλων στάσεων και δεξιοτήτων και όχι στην άμεση αντιμετώπιση της συμπεριφοράς.

2. Μια σειρά χρήσιμων συμπερασμάτων διεξήγαγαν οι Βρετανοί από έρευνα των Christie, Cairns, Ward & Towner (2004) για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας παιδιών στο Ηνωμένο Βασίλειο. Μεταξύ αυτών, διαπιστώθηκε ότι στο Ηνωμένο Βασίλειο:

- η τρέχουσα εθνική πρακτική για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών πρέπει να ενισχυθεί,
- τα μέτρα μείωσης ταχύτητας από τοπικές αρχές και δήμους συνέβαλαν θετικά,
- η δημοσιότητα μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην ολιστική προσέγγιση για την ασφαλή κυκλοφορία των παιδιών
- οι βελτιώσεις του οδικού περιβάλλοντος απαιτούνται για τη βελτίωση της ασφάλειας των παιδιών, οι οποίες όμως παραμελούνται, κυρίως λόγω της έλλειψης πόρων και προσωπικού

- απαιτείται μεγαλύτερη προσοχή στην εφαρμογή της νομοθεσίας σχετικά με την ευθύνη του οδηγού για τους πεζούς
- για να αναβαθμίσει τις πρακτικές του το Ηνωμένο Βασίλειο στην οδική ασφάλεια, θα πρέπει να υιοθετήσει μια πιο ισχυρή και διαδεδομένη προσέγγιση προς τη βελτίωση των υποδομών του στην κυκλοφορία πεζών και ποδηλάτων

3. Η ανάλυση δεδομένων από οδικά ατυχήματα, καθώς και η απογραφή του πληθυσμού του 2001 έδειξαν ότι το ποσοστό θυμάτων πεζών παιδιών που ζουν στις υποβαθμισμένες περιοχές του Μάντσεστερ, είναι υψηλότερο από εκείνα που ζουν σε πιο εύπορες περιοχές. Τα δεδομένα αυτά οδήγησαν στην ανάληψη πρωτοβουλίας για την οδική ασφάλεια γειτονιάς από το National Reading Styles Institute (NRSI), σύμφωνα με την οποία 15 τοπικές αρχές (Ο.Τ.Α.) στην Αγγλία, το 2002, διέθεσαν οικονομικούς πόρους για την ανάπτυξη συστημάτων που συντελούν στη μείωση των οδικών ατυχημάτων πεζών παιδιών στις υποβαθμισμένες περιοχές. Η πρωτοβουλία NRSI είχε θετική επίδραση στον αριθμό των ατυχημάτων που συνέβαινε, και στις 15 περιοχές. Η μείωση οδικών τραυματισμών εκτιμάται ότι είναι περίπου 15% για τα παιδιά ηλικίας 1 έως 15 ετών σε κάθε χρήση του δρόμου (Christie et. al., 2010).

4. Μια σημαντική καμπάνια ευαισθητοποίησης με φιλμάκια σε τηλεόραση και κινηματογράφο, απευθυνόμενη σε παιδιά και στους γονείς τους διενεργήθηκε στην Αγγλία από το Υπουργείο Μεταφορών. Οι ιστορίες της συγκεκριμένης εκστρατείας είχαν κύριους αποδέκτες παιδιά ηλικίας 6 έως 11 ετών και προβλήθηκαν εντατικά και στοχευμένα από το 2007 έως και το 2009. Ακολούθησε έρευνα (2011) με συνεντεύξεις και ερωτηματολόγια γονέων για την αξιολόγηση της τηλεοπτικής και κινηματογραφικής εκστρατείας. Από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε ότι σχεδόν όλα τα παιδιά που συμμετείχαν σε αυτή (ποσοστό 96%) είχαν παρακολουθήσει τις ιστορίες με ατυχήματα στο δρόμο, ότι περίπου το 80% των παιδιών δήλωσε ότι έμαθε να ελέγχει και να διασχίζει το δρόμο, ενώ το 24% είπε ότι έμαθε να φορά ανακλαστικά ή φωτεινά ρούχα κατά τη βραδινή μετακίνηση (Leggett & Duff, 2011).

5. Ένα από το πιο γνωστά και διαδεδομένα εκπαιδευτικά υλικά εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών στο Ηνωμένο Βασίλειο είναι το THINK, το οποίο δημιουργήθηκε

από το Υπουργείο Μεταφορών το 2003 και αρχικά λειτούργησε με την προώθηση και την προβολή ταινιών μικρού μήκους ευαισθητοποίησης. Στη συνέχεια εμπλουτίστηκε με ενημερωτικά φυλλάδια και δραστηριότητες για διαφορετικές ηλικίες παιδιών, για γονείς και εκπαιδευτικούς. Το THINK Road Safety είναι πλέον διαδικτυακό υλικό που διατίθεται στους εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Ηνωμένου Βασιλείου. Η έρευνα που διεξήχθη για την αξιοποίηση των πόρων του, έδειξε ότι η αναγνωρισιμότητα και χρήση του υλικού ήταν υψηλή, ιδιαίτερα από εκπαιδευτικούς, οι οποίοι είχαν μεγαλύτερη πρόσβαση στο υλικό μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών, κατά τη διάρκεια του σχολικού ωραρίου και το αξιολόγησαν θετικά, αξιολογώντας τις δραστηριότητές του ως εύκολες για τα παιδιά αλλά και υψηλής ποιότητας (EdComs, 2011).

6. Ένα κομμάτι του εκπαιδευτικού υλικού THINK αποτέλεσε το multiplayer online παιχνίδι, με την ονομασία “Κώδικας Everand”, το οποίο απευθύνθηκε σε παιδιά ηλικίας 9 έως 12 ετών. Ο «Κώδικας Everand» δημιουργήθηκε στις αρχές του 2011 από το Υπουργείο Μεταφορών του Ηνωμένου Βασιλείου. Στο πλαίσιο της εκστρατείας για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας πεζών παιδιών, το παιχνίδι εισήγαγε τα παιδιά στη φανταστική χώρα Everand, η οποία διασχίζεται από επικίνδυνα οδικά κανάλια. Στόχος του παιχνιδιού ήταν να ενθαρρύνει τα παιδιά να σχεδιάσουν ασφαλείς διαδρομές, ώστε να αποφύγουν τα επικίνδυνα κανάλια και να μάθουν να ελέγχουν σωστά το δρόμο πριν και κατά τη διάσχισή του. Εκτιμάται ότι συνολικά 62.000 παιδιά, ηλικίας 9-15 ετών, από το Ηνωμένο Βασίλειο έπαιξαν το παιχνίδι, από τα οποία μόνο το 20% ήταν κορίτσια. Το 50% του συνόλου των παιδιών-χρηστών δαπάνησαν μόνο 30 λεπτά και λιγότερα, το οποίο είναι ένα περιορισμένο χρονικό διάστημα για να μεταφερθούν σημαντικές πληροφορίες και δεξιότητες για τα παιδιά. Ποσοτικά στοιχεία από μεταγενέστερη του παιχνιδιού έρευνα, έδειξαν ότι τα παιδιά που έπαιξαν το παιχνίδι ανέφεραν τα ίδια ασφαλέστερη οδική συμπεριφορά από ό,τι το εθνικό δείγμα. Το παιχνίδι έλαβε θετική ανατροφοδότηση από την ομάδα-στόχο, για την οποία δημιουργήθηκε (Dunwell, Christmas & de Freitas, 2011).

7. Έχει προαναφερθεί στην παρούσα διατριβή, ότι για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας στο Ηνωμένο Βασίλειο γίνεται και μέσω των ομίλων κυκλοφορίας, οι οποίοι είναι συνήθως εθελοντικά σωματεία γονέων και τα οποία

λειτουργούν στην Αγγλία από το 1989 έως σήμερα. Ένα από τα πιο διαδεδομένα και γνωστά είναι η «Παιδική Λέσχη Κυκλοφορίας», η οποία λειτουργεί σε συνεργασία με τις τοπικές αρχές, τους οργανισμούς οδικής ασφάλειας, τις Υπηρεσίες Πρωτοβάθμιας Υγειονομικής Φροντίδας και βέβαια τους γονείς και απευθύνεται σε παιδιά τριών ετών και άνω (έως 5 ετών περίπου). Οι γονείς ή οι κηδεμόνες που επιθυμούν την εγγραφή του παιδιού τους στο Club κυκλοφορίας, αποστέλλουν άμεσα ένα πακέτο με τα δικαιολογητικά εγγραφής, αμέσως μετά την τρίτη επέτειο των γενεθλίων των παιδιών τους. Μετά την καταχώρηση των στοιχείων, η Παιδική Λέσχη Κυκλοφορίας στέλνει στα παιδιά έξι πολύχρωμα βιβλία με θέματα ορθής χρήσης του δρόμου (ένα για κάθε τρεις μήνες) και μια σειρά από αυτοκόλλητα. Το πρόγραμμα της Παιδικής Λέσχης Κυκλοφορίας είναι προσεκτικά δομημένο, ώστε να καλλιεργηθούν οι κατάλληλες δεξιότητες, καθώς το παιδί μεγαλώνει. Αυτός είναι και ο κύριος λόγος που τα βιβλία και τα αυτοκόλλητα δεν αποστέλλονται σε ένα πακέτο αλλά σταδιακά, προκειμένου να διασφαλιστεί η εξέλιξη του προγράμματος εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας με τη σωστή σειρά (ROSE 25, 2005).

8. Το εθνικό πρόγραμμα εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών Kerbcraft αποτελεί μια σχετικά πρόσφατη πρωτοβουλία στο Ηνωμένο Βασίλειο και χρηματοδοτείται από την ουσιαστική κυβέρνηση. Το Kerbcraft διδάσκει σε παιδιά 5 έως 7 ετών πώς να είναι ασφαλέστεροι πεζοί, με βιωματική δράση σε πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας, δείχνοντάς τους πως η διαδικασία λήψης σωστών αποφάσεων και η αλλαγή συμπεριφοράς μπορούν να τους βοηθήσουν πραγματικά να παραμείνουν ασφαλείς. Οι ομάδες εκπαίδευσης Kerbcraft στελεχώνονται με εθελοντές εκπαιδευτές οδικής ασφάλειας και εθελοντές γονείς, οι οποίοι εκπαιδεύονται από τους ειδικούς, με σκοπό την κατάρτιση των παιδιών τους. Έτσι, σε όσους σχολικούς δακτυλίους εφαρμόζεται το πρόγραμμα Kerbcraft, τα παιδιά αποχωρούν από το σχολείο συνοδευόμενα από εκπαιδευμένους εθελοντές, σε ομάδες που δεν υπερβαίνουν τα τρία άτομα και διδάσκονται τρεις βασικές δεξιότητες:

1. Μαθαίνουν να επιλέγουν ασφαλή μέρη και διαδρομές για να διασχίζουν το δρόμο. Οι εθελοντές βοηθούν τα παιδιά να αναγνωρίζουν τους κινδύνους και να εντοπίζουν ασφαλείς και εναλλακτικές θέσεις διέλευσης.
2. Λαμβάνουν κατάλληλες αποφάσεις, ώστε να διασχίζουν το δρόμο με ασφάλεια ανάμεσα σε σταθμευμένα οχήματα. Τα παιδιά διδάσκονται πώς να

χρησιμοποιούν ασφαλείς στρατηγικές για τη διέλευση του δρόμου κοντά σε σταθμευμένα οχήματα, όταν δεν είναι δυνατό αυτό να αποφευχθεί.

3. Τα παιδιά εκπαιδεύονται στους κινδύνους των απλών και σύνθετων κόμβων και διδάσκονται στρατηγικές για να ελέγχουν προσεκτικά όλες τις κατευθύνσεις, πριν τη διέλευση του δρόμου.

Το πρόγραμμα Kerbcraft ξεκίνησε να εφαρμόζεται από το 2002 έως σήμερα. Αποτελείται από 4 έως 6 συνεδρίες για κάθε ενότητα. Κάθε εβδομάδα πραγματοποιείται μία συνεδρία και διαρκεί 30 περίπου λεπτά. Στόχος του προγράμματος είναι οι τρεις ενότητες να ολοκληρώνονται σε ένα διάστημα 18 έως 24 μηνών. Οι δαπάνες του προγράμματος Kerbcraft είναι χαμηλές λόγω της συμμετοχής των εθελοντών (ROSE 25, 2005). Σε όλη τη διάρκειά του προγράμματος εκπαιδεύτηκαν 82.443 παιδιά. Η αξιολόγηση των δεξιοτήτων των παιδιών έγινε σε τυχαία επιλεγμένο δείγμα στο τέλος της εκπαίδευσης, καθώς και δύο μήνες μετά από αυτή. Τα βασικά ευρήματα έδειξαν ότι το πρόγραμμα Kerbcraft είχε θετικές επιπτώσεις στη συμπεριφορά των παιδιών, ότι τα σχολεία γίνονται πιο ενεργά και υποστηρικτικά, όταν συνδέονται με ένα εθνικό πρόγραμμα σπουδών κι ότι η επιτυχία ή η αποτυχία του προγράμματος είναι εξαρτημένη από τα κίνητρα και την ικανότητα του συντονιστή, καθώς και από τη συμμετοχή των εθελοντών (Whelan, Towner, Errington, & Powell, 2008).

6.3 ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ

Μια ανασκοπική έρευνα των εκπαιδευτικών υλικών και πρακτικών που εφαρμόστηκαν στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση της Αυστραλίας για την οδική ασφάλεια παιδιών παρουσιάστηκε το 1986 από τους Maggs & Brown. Σύμφωνα με τους ερευνητές, η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας δεν αντιμετωπίστηκε αυτόνομα στο πρόγραμμα σπουδών των Υπουργείων και Τμημάτων Παιδείας της Αυστραλίας. Μοναδική εξαίρεση αποτέλεσε η Νότια Αυστραλία, όπου εκεί το αρμόδιο Υπουργείο Παιδείας εξέδωσε ένα περιεκτικό βιβλίο για τους εκπαιδευτικούς, ώστε να μπορούν να αναπτύξουν μια ολοκληρωμένη προσέγγιση στο θέμα της Κυκλοφοριακής Αγωγής. Στις υπόλοιπες χώρες και περιοχές της Αυστραλίας η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας βρίσκεται ενσωματωμένη στην Αγωγή Υγείας, στις Κοινωνικές Επιστήμες και στην Προσωπική Ανάπτυξη μαθητών. Ωστόσο, η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας αποτελεί ένα μικρό μέρος των παραπάνω μαθημάτων με χαμηλό ποσοστό προτίμησης

από τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι με βάση την έρευνα –και σε ποσοστό 86%- απάντησαν ότι δεν υπάρχει σχολικός προγραμματισμός για το αντικείμενο αυτό. Παρά το γεγονός ότι Αυστραλοί εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν την αναγκαιότητα της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας, οι λόγοι που προβάλλουν για την έλλειψη ανάπτυξης ενός τέτοιου προγράμματος είναι οι παρακάτω:

- Θεωρούν ότι εκπαίδευση οδικής ασφάλειας δεν αποτελεί προτεραιότητα στο σχολικό περιβάλλον
- Επικαλούνται έλλειψη χρόνου
- Θεωρούν ότι αποτελεί μέρος της Αγωγής Υγείας και των Κοινωνικών Επιστημών
- Υπάρχει μειωμένο ενδιαφέρον, ευαισθητοποίηση και ανάγκη από τα παιδιά
- Η διδασκαλία της αφορά τις ατομικές επιλογές του εκπαιδευτικού
- Δεν αποτελεί εξ ολοκλήρου ευθύνη του σχολείου
- Το πρόγραμμα σπουδών είναι ήδη πολύ φορτωμένο (Maggs & Brown, 1986).

Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας στην Αυστραλία και στη Νέα Ζηλανδία αντιμετωπίζει παρόμοια προβλήματα με εκείνα άλλων χωρών. Παρόλο που εκπονούνται πολλά και διαφορετικά προγράμματα εκπαίδευσης για ορθή χρήση του δρόμου, τόσο στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση όσο και στη Δευτεροβάθμια, ωστόσο υπάρχουν πολύ λίγα στοιχεία από την αξιολόγηση αυτών.

Η Αυστραλία φαίνεται να στηρίζει προγράμματα εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας που έχουν βάση το σχολικό περιβάλλον και τα οποία χωρίζονται σε ενότητες, έχουν συνέχεια και στηρίζονται από εξωτερικούς συνεργάτες του σχολείου.

Στη Νέα Ζηλανδία η εκπαίδευση για την οδική ασφάλεια παιδιών είναι προγραμματισμένη σε συγκεκριμένες περιόδους του έτους και γίνεται συνήθως σε διάστημα δύο έως τεσσάρων εβδομάδων, με εντατική πρακτική εκπαίδευση σε πραγματικές συνθήκες και με τη βοήθεια αξιωματικών της Αστυνομίας. Και οι δύο χώρες έχουν μια ολοκληρωμένη και διαθεματική προσέγγιση στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών, χωρίς να υπάρχει ιδιαίτερη και ξεχωριστή θέση για αυτήν στο πρόγραμμα σπουδών. Παρόλο που οι Αυστραλοί και οι Νεοζηλανδοί παραδέχονται ότι μια διαθεματική προσέγγιση του αντικειμένου είναι καλύτερη από το να μην υπάρχει καμιά προσπάθεια, ωστόσο υποστηρίζουν ότι μια τέτοια προσέγγιση μπορεί

να έχει πολλές αρνητικές συνέπειες, όπως η έλλειψη διακριτών στόχων του προγράμματος, η έλλειψη προγραμματισμένης διαδοχικότητας, η αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων και η έλλειψη πόρων στον προϋπολογισμό των σχολείων για την υλοποίηση προγραμμάτων και την απόκτηση υλικών (Catchpole & DiPietro, 2003).

Προκειμένου να ξεπεραστεί η έλλειψη των σχετικών στοιχείων αξιολόγησης που αναφέρθηκε παραπάνω και επειδή υπάρχουν σημαντικές επενδύσεις σε προγράμματα εκπαίδευσης για την οδική ασφάλεια παιδιών, οι υπεύθυνες αρχές οδικών μεταφορών και κυκλοφορίας της Αυστραλίας και της Νέας Ζηλανδίας, σχεδίασαν μια λίστα με επτά αρχές για ορθές πρακτικές οδικής ασφάλειας στα σχολεία (Dragutinovic & Twisk, 2006):

- i. Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας δε θα πρέπει να δώσει μεγαλύτερη έμφαση στις λεγόμενες υψηλές κατηγορίες κινδύνου
- ii. Η εκπαίδευση για την οδική ασφάλεια παιδιών θα πρέπει να προωθήσει μέτρα για τη μείωση των ατυχημάτων, τα οποία είναι γνωστό ότι είναι αποτελεσματικά.
- iii. Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας θα πρέπει να παράσχει στα παιδιά γνώσεις και δεξιότητες, με θεωρητική και βιωματική εκπαίδευση, που να είναι κατάλληλες για τις οδικές συνθήκες που αντιμετωπίζουν.
- iv. Επειδή οι πόροι που διατίθενται είναι περιορισμένοι, θα πρέπει να διατεθούν σε προγράμματα που έχουν αξιολογηθεί ως αποτελεσματικά για τη μείωση τροχαίων ατυχημάτων και τραυματισμών.
- v. Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας δε θα πρέπει να δημιουργήσει υπερβολική αυτοπεποίθηση σε μαθητές-μελλοντικούς οδηγούς ως προς την ικανότητά τους να αντιμετωπίζουν με ασφάλεια επικίνδυνες οδηγικές καταστάσεις.
- vi. Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας πρέπει να παράσχει στα παιδιά και στους εφήβους όχι μόνο τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για ασφαλή συμπεριφορά, αλλά και το κίνητρο να το πράξουν.
- vii. Πρέπει να σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να προσφέρει στα παιδιά τις γνώσεις και τις δεξιότητες που θα τους βοηθήσουν να είναι ασφαλέστεροι χρήστες του οδικού δικτύου σε όλη τους τη ζωή

Το πιο παλιό εκπαιδευτικό υλικό για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας πεζών παιδιών ήταν το Hector Cat, το οποίο δημιουργήθηκε και εκδόθηκε από το Αυστραλιανό Υπουργείο Μεταφορών σε συνεργασία με την Τροχαία και τις αρχές της οδικής ασφάλειας, το 1971. Το υλικό χρησιμοποιούσε φανταστικούς χαρακτήρες ζώων και απευθυνόταν σε παιδιά ηλικίας 5-8 ετών. Αποτελούνταν από σχολικά ημερολόγια (για 5 διαφορετικά σχολικά έτη), με μηνύματα για την ασφάλειά τους στο δρόμο, από μια εννιάλεπτη ταινία με λανθασμένες συμπεριφορές ηρώων και μια δεκατετράλεπτη ταινία με ιστορία ασφαλούς συμπεριφοράς. Το υλικό του Hector Cat φάνηκε ότι είχε μεγαλύτερη απήχηση στα μικρά παιδιά, ενώ δεν έλαβε υπόψη του την ανάπτυξη των παιδιών και τις διαφορετικές ηλικιακές τους ανάγκες και δυνατότητες.

Οι διαπιστώσεις των Αυστραλιανών αρχών για έκδοση ενός εκπαιδευτικού υλικού οδικής ασφάλειας πεζών παιδιών με ανθρώπινους χαρακτήρες, οδήγησε στην δημιουργία του «Road Safety and Me» από το Τμήμα Οχημάτων, το 1979. Το υλικό αποτελούνταν από φύλλα εργασίας μαθητή, σημειώσεις για τον εκπαιδευτικό, αφίσες και φιλμ ευαισθητοποίησης, καθώς και ηχητικά μηνύματα. Στάλθηκε σε 40 επιλεγμένες σχολικές μονάδες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, χωρίς όμως να αξιολογηθεί η χρήση του από τους εκπαιδευτικούς και τα παιδιά.

Από το έτος 2000 έως και σήμερα η πιο διαδεδομένη και γνωστή καλή εκπαιδευτική πρακτική, η οποία εφαρμόζεται σε πολλά σχολεία κυρίως της Νέας Ζηλανδίας για την ασφαλή κυκλοφορία των παιδιών, είναι το Walking School Bus. Το σχολικό λεωφορείο πεζών ξεκίνησε να εφαρμόζεται για πρώτη φορά το 1998 σε σχολεία της Αγγλίας και σύμφωνα με έρευνες, το 2004 εφαρμόστηκε από 150 σχολεία στη Μεγάλη Βρετανία και υιοθετήθηκε ως πρακτική από τουλάχιστον 100 σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στη Νέα Ζηλανδία (Collins & Kearns, 2004). Μέρος μια ευρύτερης ανησυχίας για τη δημιουργία ασφαλών διαδρομών από και προς το σχολείο, το Walking School Bus στοχεύει στην ασφαλή μετακίνηση των πεζών παιδιών από το σπίτι στο σχολείο, με την επίβλεψη και συνοδεία ενηλίκων. Επιπλέον, το συγκεκριμένο πρόγραμμα στοχεύει σε πιο υγιεινό τρόπο μετακίνησης προς το σχολείο, προσφέροντας μια εναλλακτική λύση για τη μείωση της χρήσης του Ι.Χ. αυτοκινήτου, καθώς και για τη μείωση του κυκλοφοριακού φόρτου έξω από το σχολικό κτήριο (Kearns, Collins, & Neuwelt, 2003). Η φαινομενική αλλά και ουσιαστική δημοτικότητα του Walking School Bus δεν οφείλεται μόνο σε

αναμενόμενα οφέλη για την υγεία και την οδική ασφάλεια των παιδιών, αλλά και στην προθυμία και επιθυμία των γονέων και των μαθητών να μετακινηθούν στο σχολείο περπατώντας. Μελέτες έδειξαν ότι, έως και το 72% των παιδιών του Δημοτικού σχολείου που συμμετείχαν σε αυτές, προτιμούν τη μετακίνησή τους στο σχολείο με τα πόδια ή με το ποδήλατο υπό την εποπτεία ενηλίκων, από το να μετακινηθούν με το αυτοκίνητο της οικογένειας (O'Brien, 2001, Collins & Kearns, 2001)

Το WSB περιλαμβάνει πεζούς ενήλικες εθελοντές ως συνοδούς και μια ομάδα παιδιών στη διαδρομή από και προς το σχολείο, μαζεύοντας και αφήνοντας «επιβάτες» σε καθορισμένα σημεία-στάσεις. Ένα σχολείο πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που υιοθετεί τη συγκεκριμένη πρακτική μπορεί να συντονίζει περισσότερα από ένα Λεωφορεία Πεζών. Το καθένα από αυτά περιλαμβάνει έναν συντονιστή και κάποιους εθελοντές ενήλικες συνοδούς, οι οποίοι αναλαμβάνουν εκ περιτροπής την καθοδήγηση του λεωφορείου από την πρώτη στάση έως την πόρτα του σχολείου. Τα παιδιά που έχουν δηλώσει επιθυμία μετακίνησης στο σχολείο με την πρακτική αυτή, περιμένουν στις στάσεις με τους γονείς τους και μπαίνουν στο λεωφορείο περπατώντας σε δυάδες. Οι ενήλικες εθελοντές είναι συνοδοί σε όλο το μήκος του λεωφορείου (ένας για μια μικρή ομάδα παιδιών), καθώς και στην αρχή και στο τέλος αυτού. Τα παιδιά-επιβάτες είναι υποχρεωμένα να περπατούν στο λεωφορείο μέχρι να φτάσουν στην πόρτα του σχολείου, αλλά αυτό πολλές φορές δεν τηρείται, επειδή μπαίνουν σε κάποιο τοπικό κατάστημα για να αγοράσουν τρόφιμα. Το ανώτατο χρονικό όριο της διαδρομής είναι 25 λεπτά, κατά τα οποία οι επιβάτες καλούνται να κρατιούνται από το χέρι, ειδικά κατά τη διέλευση του δρόμου. Πολλές φορές οι Δημοτικές αρχές της Νέας Ζηλανδίας έχουν προβεί σε σημαντικές αναπλάσεις των πεζοδρομίων, καθώς και σε έργα διευκόλυνσης και καλύτερης προσβασιμότητας των σχολικών λεωφορείων σε επικίνδυνες διασταυρώσεις. Στα παιδιά τα οποία παρουσιάζουν μια επικίνδυνη, ενοχλητική ή παραβατική συμπεριφορά κατά τη μετακίνησή τους με το Λεωφορείο Πεζών γίνονται συστάσεις από τους εθελοντές- συνοδούς και αν δεν συμμορφωθούν, ενημερώνονται οι γονείς τους και αποκλείονται από τη συμμετοχή τους σε αυτό. Μέχρι την ηλικία των εννέα ετών τα παιδιά μπορούν να συμμετέχουν ως επιβάτες του Walking School Bus, ενώ όταν μεγαλώνουν και εγκρίνει ο γονέας την αυτόνομη μετακίνησή τους στο σχολείο, μπορούν να αναλάβουν το ρόλο του βοηθού οδηγού στο Λεωφορείο Πεζών. Σε γενικές γραμμές

το Walking School Bus, θεωρείται μια εκπαιδευτική πρακτική, που απευθύνεται σε παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας.

Συνεντεύξεις έφεραν στο φως απόψεις γονέων ως προς τα πιθανά οφέλη του εκπαιδευτικού αυτού προγράμματος, καθώς και στις προοπτικές του. Οι πιο συχνές απαντήσεις τους ήταν η απαλλαγή τους από την ταλαιπωρία οδήγησης και προσπάθεια εξεύρεσης χώρου στάθμευσης και φυσικά ο εφησυχασμός τους για την ασφαλή μετακίνηση των παιδιών τους από και προς το σχολείο. Παράλληλα θεωρούν ότι τα παιδιά τους ωφελούνται από τον υγιή τρόπο μετακίνησης, ο οποίος γίνεται με καθημερινή κοινωνική αλληλεπίδραση (Peterson και Lupton, 1996).

Προκειμένου να διασφαλιστεί ο ασφαλής τρόπος μετακίνησης των παιδιών με το WSB, τα σχολεία και οι τοπικές αρχές έχουν καταβάλλει προσπάθειες για να διασφαλιστεί η συμμετοχή αξιόπιστων εθελοντών συνοδών, οι οποίοι κάποιες φορές υπόκεινται σε αστυνομικούς ελέγχους, προκειμένου να διασφαλιστεί η «καταλληλότητά» τους. Επιπλέον, πολλά σχολεία που έχουν υιοθετήσει τη συγκεκριμένη πρακτική ζητούν από τα συμμετέχοντα παιδιά να υπογράψουν για την ορθή συμπεριφορά τους στο Λεωφορείο Πεζών και να φορούν τυποποιημένα γιλέκα με ανακλαστικές φωτεινές ταινίες.

Το πρόγραμμα CRIPP είναι επίσης ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα για την ασφάλεια των πεζών παιδιών, το οποίο συνδυάζει εκπαίδευση στο σχολείο και στην οικογένεια, με πρωτοβουλίες και δράσεις για μείωση των ορίων ταχύτητας του οδηγού και μείωση του οδικού κινδύνου για τα παιδιά (Cross, Hall & Howat, 2003). Αναπτύχθηκε στην Αυστραλία με πρωταρχικό στόχο να διδάξει σε οικογένειες ότι τα παιδιά 6 έως 9 ετών δεν πρέπει να διασχίζουν δρόμους χωρίς εποπτεία ενηλίκων. Μια πειραματική μελέτη, η οποία διεξήχθη σε τρεις κοινότητες κοντά στο Perth, έδειξε ότι τα αποτελέσματα του προγράμματος είχαν μέτρια επιτυχία τόσο στην αύξηση των γνώσεων των παιδιών σχετικά με την ασφάλεια των πεζών όσο και στη μείωση της επικίνδυνης συμπεριφοράς (Cross, Stevenson, Hall, et al, 2000).

6.4 ΗΝΩΜΕΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΙΕΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ

Μια από τις πιο παλιές και μεγάλες εκστρατείες για τη μείωση τροχαίων ατυχημάτων σε παιδιά-πεζούς διενεργήθηκε τα έτη 1975-78 στις πόλεις Λος Άντζελες, Οχάιο και

Μιλγουόκι των Η.Π.Α. Πρωταρχικοί στόχοι της μεγάλης αυτής καμπάνιας ήταν η ανάπτυξη, η παραγωγή και η δημόσια προβολή ταινιών και μηνυμάτων ευαισθητοποίησης για παιδιά–πεζούς στη διέλευσή τους από διασταυρώσεις και δρόμους με παρκαρισμένα οχήματα. Η εκστρατεία σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε σε επτά βήματα (Preusser & Blomberg, 1984).

1^ο Βήμα: διενεργήθηκε μια μεγάλη μελέτη παρατήρησης σε 13 πόλεις των Η.Π.Α., κατά την οποία διαπιστώθηκαν οι λανθασμένες συμπεριφορές των πεζών παιδιών κατά τη διέλευση του δρόμου.

2^ο Βήμα: Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της προαναφερθείσας έρευνας, οδήγησε στην απόφαση της δημιουργίας και παραγωγής του οπτικού υλικού με μηνύματα ευαισθητοποίησης, τα οποία απευθύνονται στα παιδιά και προβάλλουν συμπεριφορές, όπως:

- Να σταματούν πάντα στο πεζοδρόμιο ή στην άκρη ενός παρκαρισμένου οχήματος
- Να ελέγχουν αριστερά-δεξιά και αριστερά, πριν τη διέλευσή τους στο οδόστρωμα
- Αν έρχεται κάποιο όχημα, να περιμένουν έως ότου περάσει και να ελέγχουν ξανά το δρόμο

3^ο Βήμα: Δημιουργήθηκε ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό πακέτο αποτελούμενο από μια ταινία, μια αφίσα και 6 σποτ ευαισθητοποίησης, με πρωταγωνιστή ένα χαρακτήρα–σφυρίχτρα κινούμενου σχεδίου (Willy Whistle), ο οποίος γεννιέται από το σφύριγμα ενός αστυνομικού και με τη βοήθεια των φίλων του μαθαίνει στα παιδιά πώς να διασχίζουν με ασφάλεια το δρόμο.

4^ο Βήμα: Το υλικό διανεμήθηκε σε τηλεοπτικούς σταθμούς, σχολεία και κινηματογράφους στο Λος Άντζελες, Καλιφόρνια (Ιανουάριος 1976), Οχάιο (Φεβρουάριος 1977), και Μιλγουόκι, Ουισκόνσιν (Φεβρουάριος 1977). Η συντριπτική πλειοψηφία προβολών του εκπαιδευτικού υλικού πραγματοποιήθηκε πρωινές και μεσημεριανές ώρες (όταν το παιδί επιστρέφει από το σχολείο) και οι αναφορές που ελήφθησαν από τους τηλεοπτικούς σταθμούς ήταν ότι ο Willy προβλήθηκε περισσότερο από άλλα σποτ κοινωνικού ενδιαφέροντος, επειδή στο

κοινό άρεσε η ποιότητα του υλικού. Αξίζει να αναφερθεί ότι το εκπαιδευτικό αυτό υλικό είδαν σε σχολεία 80.669 παιδιά, ηλικίας 5 έως 9 ετών, κατά τη διάρκεια των ετών 1976 και 1977.

5^ο Βήμα: Σε αυτό το βήμα της εκστρατείας, διενεργήθηκε έρευνα σε 6 τουλάχιστον σχολεία από κάθε πόλη, για να διαπιστωθεί η επίδραση του προβεβλημένου υλικού στους μαθητές. Το ίδιο ερωτηματολόγιο απαντήθηκε από τους συμμετέχοντες στην έρευνα μία φορά πριν την έναρξή της παρέμβασης, μια δεύτερη κατά τη διάρκεια αυτής και μια ακόμη φορά τρεις μήνες μετά τη λήξη της.

6^ο Βήμα: Τα αποτελέσματα της έρευνας για την αξιολόγηση αυτής της μεγάλης εκστρατείας έδειξαν ότι τα παιδιά είδαν το εκπαιδευτικό υλικό, βελτίωσαν τις γνώσεις τους και τις συμπεριφορές τους κατά την ασφαλή διέλευση του δρόμου.

7^ο Βήμα: Τα τρία επόμενα έτη από τη λήξη της παρέμβασης Willy Whistle, εξετάστηκαν με προσοχή τα στατιστικά στοιχεία των τροχαίων ατυχημάτων στο Λος Άντζελες, Οχάιο και Μιλγουόκι και τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντικές μειώσεις στα ατυχήματα πεζών παιδιών στις τρεις αυτές πόλεις. Το εκπαιδευτικό υλικό Willy Whistle αποδείχθηκε και κρίθηκε καταλληλότερο για παιδιά κάτω των 9 ετών. Η επιτυχία της εκστρατείας Willy Whistle οφείλεται κυρίως στο χαμηλό ανταγωνισμό με αντίστοιχα σποτάκια κοινωνικού ενδιαφέροντος, στις πολύ καλά επιλεγμένες ώρες προβολής του και στην σχετικά εύκολη πρόσβαση σε μεγάλο αριθμό παιδιών μέσα από το δημόσιο σχολικό περιβάλλον. (Preusser & Blomberg, 1984).

Η Εθνική Διεύθυνση Οδικής Ασφάλειας του Υπουργείου Μεταφορών των Η.Π.Α. (National Highway Traffic Safety Administration – NHTSA) εδρεύει στην Ουάσιγκτον και είναι γνωστή για τις πολλαπλές δράσεις στον τομέα της πρόληψης και εκπαίδευσης για την οδική ασφάλεια. Στο πλαίσιο των δράσεών της και των προσπαθειών της να διδάξει και να ενθαρρύνει πρακτικές ασφαλούς συμπεριφοράς πεζών παιδιών, συνέγραψε το 2008 έναν αναλυτικό οδηγό σπουδών για εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών, ηλικίας 5 έως 11 ετών. Ο οδηγός είναι οργανωμένος σε πέντε μαθήματα με θεματικούς άξονες: το περπάτημα σε πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας, τη διάσχιση του δρόμου, τη διάσχιση διασταυρώσεων, την ασφάλεια σε χώρους στάθμευσης και την ασφαλή συμπεριφορά σε στάσεις σχολικών λεωφορείων.

Κάθε μάθημα βασίζεται στο σύνολο των δεξιοτήτων που έχουν αποκτηθεί από τα προηγούμενα και χωρίζεται ηλικιακά σε τρεις ομάδες: παιδιά Νηπιαγωγείου και Πρώτης δημοτικού, παιδιά Δευτέρας και Τρίτης δημοτικού και παιδιά Τετάρτης και Πέμπτης δημοτικού. Η διδακτέα ύλη έχει σχεδιαστεί να εισαγάγει στην αρχή τις βασικές έννοιες για την ασφάλεια των πεζών και παρόλο που αυτό αποτελεί μια σχετικά εύκολη δραστηριότητα για τα μεγαλύτερα παιδιά, ωστόσο είναι βασική και αποτελεί το θεμέλιο λίθο για τα υπόλοιπα μαθήματα, τα οποία διδάσκονται διαδοχικά και με επαναλαμβανόμενες βιωματικές δραστηριότητες. Με τον τρόπο αυτό οι μαθητές επιλύουν σε μεγάλο βαθμό τα γνωστικά προβλήματα και καταβάλλουν λιγότερη προσπάθεια να εκτελέσουν την όποια δραστηριότητα (Percer, 2009).

Η γενική αντίληψη για τη διάρθρωση των πέντε μαθημάτων έχει ως εξής

- Τα μαθήματα ξεκινούν με μια σύντομη εισαγωγή.
- Αμέσως μετά ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί τη συζήτηση εισάγοντας τη νέα έννοια
- Ακολουθεί η καθοδηγούμενη πρακτική εξάσκηση, κατά την οποία τα παιδιά έχουν την ευκαιρία να εκτελέσουν δραστηριότητες, επιλέγοντας την κατάλληλη συμπεριφορά και αξιολογώντας τις αποφάσεις τους.
- Ο εκπαιδευτικός ολοκληρώνει το μάθημα της ημέρας με μια σύντομη ανασκόπηση.
- Εάν είναι εφικτό, ο εκπαιδευτικός συνδέει διαθεματικά τη διδασκόμενη ενότητα με άλλα μαθήματα κι έτσι βοηθά τα παιδιά να εξασκήσουν τις δεξιότητες που έλαβαν σε πολλαπλά περιβάλλοντα.

Σε κάθε διδασκόμενο μάθημα οι εκπαιδευτικοί έχουν την επιλογή να ενθαρρύνουν την πρακτική είτε προσομοιώνοντας την εμπειρία με τη δημιουργία ενός μοντέλου, είτε με βιωματικές δραστηριότητες στην αυλή του σχολείου ή σε ένα χώρο στάθμευσης, είτε με δράσεις σε πραγματικές συνθήκες (δρόμους, διασταυρώσεις). Τα μαθήματα προτείνεται να διδάσκονται διαδραστικά και να βασίζονται στην καθοδηγούμενη ανακάλυψη. Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να θέτουν ερωτήματα, διεγείροντας το διάλογο και να προτρέπουν τα παιδιά να αλληλεπιδράσουν κοινωνικά με τους συνομηλίκους τους για την περαιτέρω προώθηση της θετικής συμπεριφοράς. Σημαντική παράμετρος για την επιτυχή εφαρμογή των μαθημάτων αποτελεί η

συμμετοχή των γονέων. Οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνουν τους γονείς να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα διαβάζοντας και συμπληρώνοντας το ειδικό Φύλλο Γονέα με τη ολοκλήρωση του κάθε μαθήματος. Επιδιώκουν έτσι να προωθήσουν την επικοινωνία σχολείου και οικογένειας, ενθαρρύνοντας τους γονείς να εξασκήσουν περισσότερο βιωματικά το παιδί σε σημεία που χρειάζεται. Το ολοκληρωμένο πρόγραμμα σπουδών για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας πεζών παιδιών της NHTSA θεωρείται από τους δημιουργούς επιτυχημένο (NHTSA, 2008), διότι βασίζεται:

- Στην ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων για παιδιά πεζούς
- Στην επαναλαμβανόμενη πρακτική εξάσκηση με δραστηριότητες σε πραγματικές συνθήκες
- Σε εμπειρίες που είναι διαδραστικές και έχουν κοινωνικό χαρακτήρα
- Στην διασύνδεση και επικοινωνία του σχολείου με την οικογένεια

Ο αμερικάνικος οργανισμός Safe Kids Worldwide και η FedEx δημιούργησαν το 1999 το εκπαιδευτικό πρόγραμμα: «Walk This Way», με σκοπό να ευαισθητοποιήσουν τις εθνικές και τοπικές αρχές στην οδική ασφάλεια πεζών παιδιών. Το πρόγραμμα ξεκίνησε πιλοτικά σε τρεις πόλεις των Η.Π.Α. και έως σήμερα έχει εξαπλωθεί σε 11 χώρες του κόσμου: στη Βραζιλία, στον Καναδά, στην Κίνα, στην Ινδία, στο Μεξικό, στις Φιλιππίνες, στη Ν. Αφρική, στη Ν. Κορέα, στην Ταϊλάνδη, στο Βιετνάμ και σε περισσότερες από 250 Κοινότητες των Η.Π.Α. Η ιδέα του προγράμματος Walk This Way στοχεύει στην ενθάρρυνση εθελοντών ως νέων συνεργατών, συμπεριλαμβανομένων και των δημοσίων υπαλλήλων, δημόσιων οργανισμών, εθελοντικών οργανώσεων και των γονέων με σκοπό να βελτιώσουν τις συνθήκες ασφαλούς κυκλοφορίας για τα παιδιά-πεζούς σε όλο τον κόσμο.

Από την ίδρυσή του και μετά το πρόγραμμα έχει μεγαλώσει πολύ και περιλαμβάνει δράσεις ευαισθητοποίησης, βελτίωση υποδομών, έρευνα και εκπαιδευτικά προγράμματα. Οι πιο διαδεδομένες δράσεις ευαισθητοποίησης είναι η Παγκόσμια Ημέρα Περπατήματος, που καθιερώθηκε στις 9 Οκτωβρίου και συμμετέχουν σε αυτή με συντονισμένες δράσεις εκατομμύρια παιδιά από όλο τον κόσμο, καθώς και η δράση Ασφαλές Halloween, στην οποία γίνονται πολλές εκδηλώσεις για την εκπαίδευση των οικογενειών σχετικά με τους οδικούς κινδύνους και την προώθηση της ορατότητας.

Όσον αφορά στις βελτιώσεις των υποδομών του προγράμματος, χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η συνεργασία 10 σχολείων από 10 διαφορετικές χώρες του κόσμου για τη δημιουργία ασφαλέστερων σχολικών δακτυλίων, με κατάθεση προτάσεων για δημιουργία παρεμβάσεων ασφάλειας.

Το πρόγραμμα Walk This Way δημιουργεί εκπαιδευτικό υλικό και συνεργάζεται με σχολεία ή φορείς που παρέχουν γνώσεις και στήριξη σε παιδιά και εκπαιδευτικούς για την οδική ασφάλεια. Το 2012 στο πρόγραμμα συμμετείχαν περισσότερα από 2 εκατομμύρια παιδιά από περίπου 4.000 σχολεία από όλο τον κόσμο, με 5.411 ώρες εθελοντικής υποστήριξης από υπαλλήλους της FedEx.

Ένα ακόμη εκπαιδευτικό πρόγραμμα που σχεδιάστηκε από την Εθνική Αρχή «Safe Kids» στις Η.Π.Α. με σκοπό να διδάξει σε παιδιά 5 έως 8 ετών να κυκλοφορούν με ασφάλεια στο δρόμο, είναι και ο Κύρος η Σαρανταποδαρούσα. Προτείνει πέντε μαθήματα, τα οποία οι εκπαιδευτικοί προσαρμόζουν στο ωρολόγιο πρόγραμμα της τάξης τους. Σε ερευνητική μελέτη, η οποία διεξήχθη για την αξιολόγηση της παρέμβασης, συμμετείχαν με συμπλήρωση ερωτηματολογίου 126 παιδιά της Γ΄ Τάξης, μία φορά κατά την έναρξη του προγράμματος και μια ακόμη στο τέλος αυτού. Οι απαντήσεις των παιδιών έδειξαν ότι το πρόγραμμα «Κύρος η Σαρανταποδαρούσα» είχε θετικές αλλαγές στις γνώσεις και στη συμπεριφορά των παιδιών, σε σύγκριση με τα παιδιά που δεν το παρακολούθησαν. Οι εμπνευστές και δημιουργοί του προγράμματος κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η παρέμβαση θα μπορούσε να είναι πιο αποτελεσματική, αν προωθείται με πιο έμμεσο και έντεχνο τρόπο από τον εκπαιδευτικό (Berry & Romo, 2006).

6.5 ΣΚΑΝΔΙΝΑΥΙΚΕΣ ΧΩΡΕΣ

6.5.1 ΔΑΝΙΑ

Μεγάλη αποφασιστικότητα για τη διαχείριση της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών εμφανίζει η κυβέρνηση της Δανίας τοποθετώντας σε κάθε σχολική μονάδα της χώρας υπεύθυνο εκπαιδευτικό Κυκλοφοριακής Αγωγής, ο οποίος καθοδηγεί την διαδικασία εκπαίδευσης των παιδιών και παρέχει υποστηρικτικό υλικό και ιδέες δράσεων. Οι εκπαιδευτικοί αυτοί έχουν παρακολουθήσει τριήμερη επιμόρφωση σε θέματα εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών, η οποία παρέχεται τακτικά από το

Συμβούλιο Οδικής Ασφάλειας της Δανίας. Το σεμινάριο είναι ανοιχτό για όλους τους εκπαιδευτικούς, καθώς και για κάθε ενδιαφερόμενο αστυνομικό, σε εθνικό επίπεδο. Το ολοκληρωμένο πρόγραμμα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών περιλαμβάνει διαλέξεις για κάθε μορφή χρήσης της οδού από τα παιδιά (πεζοί, ποδηλάτες, επιβάτες σε οχήματα), παρουσίαση των συνεργαζόμενων και υποστηρικτικών φορέων και σωματείων στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών, παρουσίαση πρόσφατων ερευνητικών έργων, στατιστικά ατυχημάτων και τη νέα νομοθεσία.

Ο ρόλος των εκπαιδευτικών οδικής ασφάλειας στις σχολικές μονάδες είναι διαμεσολαβητικός μεταξύ του σχολείου και των προσώπων και φορέων για πιθανές συνεργασίες, με προτάσεις και κίνητρα. Οι εκπαιδευτικοί Ε.Ο.Α. (Εκπαίδευσης Οδικής Ασφάλειας) είναι υπεύθυνοι:

- για την ευαισθητοποίηση της σχολικής τους μονάδας σε θέματα οδικής ασφάλειας, προκειμένου να μην αντιμετωπιστεί ως θέμα ήσσονος σημασίας.
- Να γνωρίζουν το επίπεδο κατάρτισης των υπόλοιπων εκπαιδευτικών του σχολείου, ώστε να παρέχουν σε αυτούς γνώσεις και δεξιότητες
- Να ενημερώνονται συνεχώς για τις νέες εκπαιδευτικές μεθόδους εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας και για τα νέα εκπαιδευτικά υποστηρικτικά υλικά
- Να μεριμνούν για την εύρεση οικονομικών πόρων, προκειμένου να υλοποιηθούν τα εκπαιδευτικά προγράμματα
- Να κινητοποιούν και να αυξάνουν το ενδιαφέρον και τη συμμετοχή των γονέων.

Μια πολύ ενδιαφέρουσα πρακτική για την εκπαίδευση παιδιών στην πεζή μετακίνηση στη Δανία είναι οι «αποστολές σε σπίτια μαθητών». Πρόκειται για μια ευχάριστη οδική κατάρτιση των παιδιών, κατά την οποία στη διάρκεια μιας εβδομάδας του σχολικού έτους, η τάξη κάνει κάποιες προγραμματισμένες βόλτες στην περιοχή του σχολείου και της γειτονιάς, συνοδεύει εκπαιδευτικών. Οι μαθητές επισκέπτονται πεζή το σπίτι κάθε παιδιού της τάξης, κατόπιν συνεννόησης με τους γονείς του. Μερικές φορές συνηθίζουν να μπαίνουν στο σπίτι για λίγο και να τραβούν κάποιες φωτογραφίες εκεί. Στη συνέχεια, η ομάδα συνεχίζει στη διεύθυνση οικίας άλλου παιδιού και πιθανά να επισκέπτονται σε μια ημέρα πέντε έως έξι σπίτια. Πριν, αλλά και κατά τη διάρκεια της πεζής αυτής μετακίνησής τους συζητούν για το οδικό

περιβάλλον, τις συνθήκες κυκλοφορίας, τις ασφαλείς ενέργειες που πρέπει να κάνουν και καταγράφουν όσα πρέπει να προσέχουν στη συγκεκριμένη διαδρομή.

Με την ολοκλήρωση των επισκέψεων στα σπίτια των μαθητών, τα παιδιά είναι έτοιμα να υποβληθούν σε ένα μικρό τεστ αξιολόγησης, το οποίο καθοδηγείται από τον εκπαιδευτικό της τάξης. Καλούνται να περπατήσουν μια μικρή οδική απόσταση και να διασχίσουν έναν δρόμο σε ζευγάρια και όχι όλοι μαζί. Η διαδικασία επιβλέπεται συνεχώς από έναν αστυνομικό αλλά και από γονείς.

Στο στάδιο της προετοιμασίας της συγκεκριμένης δράσης και κατά τη διάρκεια αυτής, ένας αστυνομικός θα επισκεφτεί την τάξη και θα συζητήσει με τα παιδιά για τα θέματα που θα τους απασχολήσουν (ROSE 25, 2005).

Τέλος, για τα παιδιά της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Δανίας έχει δημιουργηθεί ένα θεατρικό έργο, με τίτλο «Ομάδα Επιβίωσης». Η θεατρική μικρή αυτή παράσταση αποτελείται από ομάδα ηθοποιών σε ρόλους νοσοκόμων και αστυνομικών, οι οποίοι επισκέπτονται σχολικά τμήματα Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και παρουσιάζουν δραματοποιημένα σενάρια από εμπειρίες επικίνδυνων οδικών συμπεριφορών, συζητώντας με τους εφήβους πιθανές λύσεις και προτάσεις για ασφαλέστερο οδικό και κοινωνικό περιβάλλον. Οι μαθητές προκαλούνται να ταυτιστούν με τα θύματα και τις συνέπειες που αυτά έχουν υποστεί από την επικίνδυνη συμπεριφορά τους και να βιώσουν τη ματαίωση των μελλοντικών σχεδίων και ονείρων τους. Ο βιωματικός χαρακτήρας της δράσης είναι πιθανόν και ο βασικός παράγοντας επιτυχίας της. Η αντανάκλαση της λανθασμένης και απρόσεκτης δικής τους συμπεριφοράς στα μελλοντικά τους όνειρα αποτελεί βασικό στοιχείο. Αυτή η ψυχική διεργασία απεικονίζεται με ένα παράδειγμα από το τι μπορεί να συμβεί στα προσωπικά τους όνειρα και σχέδια, ως συνέπεια της μη ασφαλούς συμπεριφοράς στην οδική κυκλοφορία.

6.5.2 ΦΙΛΑΝΔΙΑ

Στη Φιλανδία, η ένταξη της Κυκλοφοριακής Αγωγής σε υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης δίνει ένα θετικό παράδειγμα της κοινής ευθύνης για την οδική ασφάλεια των παιδιών. Η εκπαίδευση ορθής χρήσης του δρόμου σε παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας συνδέεται άμεσα με το σχεδιασμό διαφόρων δήμων για την οδική

ασφάλεια και την προσπάθεια συνεργασίας των ομάδων εργασίας υπηρεσιών και φορέων.

Ένα παράδειγμα καλής πρακτικής στη Φιλανδία για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών αποτελεί η ετήσια εβδομάδα Κυκλοφοριακής Ασφάλειας σε φιλανδικά σχολεία. Ένας από τους κύριους στόχους αυτής της εβδομάδας στα σχολεία και στα κέντρα Ημερήσιας Φροντίδας στη Φιλανδία είναι να αυξηθεί το ενδιαφέρον και η συμμετοχή των εκπαιδευτικών και των γονέων για την ασφαλή χρήση του δρόμου. Κατά τη διάρκεια αυτής της εβδομάδας υλοποιούνται δράσεις από τα Νηπιαγωγεία, τα Δημοτικά σχολεία και τα Κέντρα Ημερήσιας Φροντίδας, με την υποστήριξη σημαντικών φορέων, όπως του Εθνικού Συμβουλίου Οδικής Ασφάλειας, του Ερυθρού Σταυρού και της Αστυνομίας (ROSE 25, 2005).

6.5.3 ΣΟΥΗΔΙΑ

Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας στη Σουηδία, όπως και στις υπόλοιπες Σκανδιναβικές χώρες, είναι μέρος ενός επίσημου εθνικού σχεδιασμού, αλλά στην ουσία οι τοπικές αρχές είναι αυτές που αποφασίζουν για τον τρόπο μετάδοσής της στους πολίτες. Το ίδιο ισχύει και με την Κυκλοφοριακή Αγωγή στα σχολεία, η οποία αποτελεί μέρος ενός επίσημου σχολικού προγράμματος, αλλά κάθε σχολείο αποφασίζει για το χρόνο και τον τρόπο που θα μεταδοθεί στους μαθητές. Στη Σουηδία τα παιδιά προσχολικής ηλικίας εκπαιδεύονται στην ορθή χρήση του δρόμου από εθελοντικούς συλλόγους και σωματεία σε συνεργασία με τους γονείς.

Εθνικός στρατηγικός στόχος των Σουηδών από το 1977 για την οδική ασφάλεια είναι το Vision Zero, μια νέα σχετικά τολμηρή στόχευση, η οποία βασίζεται σε 4 αρχές (Wikipedia, 2016):

Ηθική: η ανθρώπινη ζωή και η υγεία των πολιτών είναι θέματα υψίστης σημασίας για ένα κράτος και επομένως η οδική ασφάλεια λαμβάνει προτεραιότητα σε σχέση με άλλα.

Αλυσίδα ευθύνης: οι αρχές, οι οδηγοί, οι επαγγελματίες χρήστες της οδού είναι υπεύθυνοι για την ασφάλεια του συστήματος. Οι πολίτες έχουν την ευθύνη να

ακολουθήσουν τους κανόνες και τους κανονισμούς. Αν οι πολίτες και χρήστες της οδού αδυνατούν να ακολουθήσουν τους κανόνες, τότε η ευθύνη βαρύνει τις αρχές.

Φιλοσοφία της ασφάλειας: οι άνθρωποι κάνουν λάθη στο δρόμο. Ωστόσο θα πρέπει να αποκτήσουν την άποψη και τη νοοτροπία ότι η πιθανότητα λάθους στο δρόμο θα πρέπει να ελαχιστοποιηθεί, να μηδενιστεί.

Αλλαγή οδικών μηχανισμών: οι δημόσιες αρχές και οι φορείς που είναι υπεύθυνοι για την οδική ασφάλεια, πρέπει να καταβάλλουν κάθε δυνατή προσπάθεια για να εγγυηθούν την ασφάλεια όλων των πολιτών και του καθενός ξεχωριστά. Θα πρέπει να είναι έτοιμοι να αλλάξουν για την επίτευξη της οδικής ασφάλειας

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, την εκπαίδευση παιδιών προσχολικής ηλικίας στην οδική κυκλοφορία στη Σουηδία την έχουν αναλάβει εθελοντικοί σύλλογοι και σωματεία με τη συμμετοχή γονέων. Μια από τις πιο γνωστές και μεγάλες εθελοντικές ομάδες, η οποία δημιουργήθηκε από τον σουηδικό Οργανισμό Οδικής Ασφάλειας είναι η «Παιδική Λέσχη Κυκλοφορίας». Η βασικότερος στόχος της Παιδικής Λέσχης Κυκλοφορίας είναι η μείωση των ποσοστών θανάτων και τραυματισμών από τροχαία ατυχήματα. Ειδικότεροι στόχοι της Λέσχης είναι ο εμπλουτισμός των γνώσεων των γονέων για τις σχετικά περιορισμένες ικανότητες των παιδιών τους στην κυκλοφορία, η εφαρμογή ενός συνεχούς προγράμματος εκπαίδευσης και κατάρτισης για την προετοιμασία των παιδιών σε διαφορετικές συνθήκες κυκλοφορίας, καθώς και η δημιουργία στάσεων των παιδιών στην ορθή χρήση του δρόμου. Όλα τα παιδιά ηλικίας 3 ετών στη Σουηδία λαμβάνουν μια πρόσκληση για να γίνουν μέλη της Λέσχης Κυκλοφορίας με ένα μικρό ποσό συνδρομής. Όσα γίνονται μέλη, λαμβάνουν εκπαιδευτικό υλικό κάθε εξάμηνο έως την ηλικία των 7 ετών. Καθένα από τα εξάμηνα εκπαιδευτικά πακέτα διαπραγματεύεται ένα διαφορετικό θέμα ασφάλειας στο δρόμο, όπως τη διάσχιση της οδού, το περπάτημα σε συνθήκες κακής ορατότητας, περπάτημα σε χιονισμένο δρόμο κ.ά. Οι μελετητές Gregersen & Nolen (1994) προσπάθησαν να διερευνήσουν τις διαφορές μεταξύ των Συλλόγων Κυκλοφορίας, καθώς και την επίδρασή τους στην μείωση των τροχαίων ατυχημάτων και τραυματισμών παιδιών, με συμπλήρωση ερωτηματολογίων από τους γονείς των παιδιών, που ήταν μέλη της λέσχης τον Ιανουάριο, το Μάρτιο και τον Ιούνιο του 1988. Σημαντικό αποτέλεσμα της μεγάλης έρευνάς τους ήταν ότι η Παιδική Λέσχη

Κυκλοφορίας δεν επιδρά σχεδόν καθόλου στη μείωση του ποσοστού τροχαίων ατυχημάτων σε παιδιά (Dragutinovic & Twisk, 2006).

Ένα παράδειγμα ορθής πρακτικής για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών στη σουηδική πόλη Μάλμο είναι το «Είσαι ασφαλής», το οποίο στοχεύει σε παιδιά σχολικής ηλικίας 6 έως 9 ετών και είναι προϊόν ομαδικής διδασκαλίας. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα ενθαρρύνει την ομαδική εργασία και το συντονισμό εκπαιδευτικών στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας. Βασίζεται σε ένα σύνολο τριών οδηγών με θέματα οδικής κυκλοφορίας, τα οποία ενσωματώνονται σε διάφορα μαθήματα του ωρολογίου προγράμματος. Η σημαντική και ενδιαφέρουσα προϋπόθεση του προγράμματος είναι ότι 4-6 εκπαιδευτικοί από τη σχολική μονάδα λειτουργούν ως ομάδα και συζητούν για την ανάπτυξη σχεδιασμού και τον τρόπο ενσωμάτωσης των διδακτικών προτάσεών τους σε μαθήματα του ωρολογίου σχολικού προγράμματος. Η διαδικασία συντονισμού των εκπαιδευτικών γίνεται τεκμηριωμένα με παρουσίαση εργασίας. Η δράση «Είσαι ασφαλής» αφήνει περιθώρια για τη συμμετοχή και άλλων φορέων, όπως η αστυνομία και το Τμήμα Πρώτων Βοηθειών (ROSE 25, 2005).

Ένα από τα σημαντικότερα μέτρα πρόληψης της σουηδικής κυβέρνησης για την οδική ασφάλεια πεζών παιδιών είναι η αλλαγή του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας με αυστηρότερους κανονισμούς για οδηγούς σε σχέση με την κινητικότητα των πεζών. Η αλλαγή του σουηδικού Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας έγινε το Μάιο του 2000. Κυριότερο μέτρο της αλλαγής του νέου Κώδικα ήταν η μείωση της ταχύτητας των οχημάτων σε 30 χιλιόμετρα στις κατοικημένες περιοχές. Ωστόσο η χαμηλή ταχύτητα από μόνη της δεν μπορεί να εγγυηθεί τη βέλτιστη ασφάλεια. Σύμφωνα με τους Leden, Garder & Johansson (2006), η ασφάλεια μπορεί να βελτιωθεί περισσότερο σε σημεία, τα οποία έχουν κατασκευαστεί για να εξασφαλίζουν χαμηλές ταχύτητες (σχολεία, διαβάσεις πεζών).

6.6 ΟΛΛΑΝΔΙΑ

Στην Ολλανδία και σε εθνικό επίπεδο, το Υπουργείο Μεταφορών είναι υπεύθυνο για την εφαρμογή της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας, με τις 12 Επαρχίες της χώρας να έχουν την ευθύνη για την πραγματοποίηση των δράσεων και των πρωτοβουλιών. Το Υπουργείο Παιδείας και Επιστημών της Ολλανδίας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο

για τις ηλικίες 4 έως 12 ετών, καθώς και 12 έως 18 ετών, αποφασίζοντας την υποχρεωτικότητα ή μη της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας στο ωρολόγιο σχολικό πρόγραμμα. Στο σύνολο των υποχρεωτικών εκπαιδευτικών στόχων της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Ολλανδίας, οι δύο αφορούν αποκλειστικά την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας. Συγκεκριμένα αναφέρουν ότι:

- Τα παιδιά θα πρέπει να γνωρίζουν τους κανόνες οδικής κυκλοφορίας, καθώς και την ερμηνεία των οδικών σημάτων και θα πρέπει να είναι σε θέση να εφαρμόζουν τη γνώση αυτή στις καθημερινές κυκλοφοριακές τους συνθήκες.
- Τα παιδιά θα πρέπει να είναι σε θέση να συμμετέχουν με ασφάλεια στην κυκλοφορία ως πεζοί, ποδηλάτες και επιβάτες Μέσων Μαζικής Μεταφοράς.

Παρόλα αυτά τα σχολεία δεν υποχρεούνται να ελέγξουν την κατάκτηση και εφαρμογή των στόχων αυτών και είναι ελεύθερα να επιλέξουν την επιλογή της διδακτικής μεθόδου, καθώς και το διαθέσιμο χρόνο διδασκαλίας. Ένα από τα πλέον κοινά χαρακτηριστικά εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας μεταξύ των σχολικών μονάδων είναι η καθιέρωση προαιρετικής διαδικασίας προφορικών και γραπτών εξετάσεων, για την απόκτηση διπλώματος οδήγησης ποδήλατου, κατά την 7η και 8η τάξη του σχολείου. Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση της Ολλανδίας δεν είναι υποχρεωτική και περιορίζεται σε δύο διδακτικές ώρες ετησίως σε κάθε τάξη (Dragutinovic & Twisk, 2006).

Το Noord Brabant είναι μία από τις 12 επαρχίες της Ολλανδίας και ξεχωρίζει στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας, διότι έχει δημιουργήσει από το 2004 ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα το οποίο λειτουργεί έως σήμερα και εντάσσει την Κυκλοφοριακή Αγωγή σε όλη τη σχολική πορεία των παιδιών (από 4 έως 16 ετών). Τα σχολεία που συμμετέχουν στο πρόγραμμα έχουν τη δυνατότητα να αποκτήσουν ένα πιστοποιητικό με σήμα εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας. Αυτό είναι ένα λογότυπο σε πινακίδα, το οποίο μπορεί να τοποθετηθεί σε περίοπτη θέση στο σχολικό κτήριο. Τα σχολεία επισκέπτεται μια επιτροπή, η οποία έχει διπλή ιδιότητα: από τη μια πλευρά ως καθοδηγητές και σύμβουλοι του προγράμματος και από την άλλη ως ελεγκτές ποιότητας. Η επαρχία, μαζί με φορείς από την κοινότητα, αναπτύσσει στρατηγικές για τη συμμετοχή όσο το δυνατό περισσότερων σχολείων. Συνολικά 6 άτομα ασχολούνται σε επίπεδο επαρχίας για την προώθηση του προγράμματος αυτού και

προσπαθούν για τη δικτύωση και τη συνεργασία μεταξύ των τοπικών αρχών. Πέντε επιπλέον επαρχίες έχουν εντάξει το πρόγραμμα στα σχολεία τους, εφαρμόζοντας τα ίδια πρότυπα. Τα σχολεία που συμμετέχουν σε αυτό το πρόγραμμα λαμβάνουν οικονομική στήριξη από την επαρχία (ROSE 25, 2005). Το πρόγραμμα ονομάζεται Zebra Seef, έχει δημιουργηθεί από τον Οργανισμό Οδικής Ασφάλειας της χώρας και απευθύνεται κυρίως στα δημοτικά σχολεία, σχεδιάζοντας μια παρόμοια προσέγγιση για τα σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, καθώς και τα ειδικά σχολεία. Οι σχολικές μονάδες που αναλαμβάνουν το πρόγραμμα επικεντρώνονται κυρίως σε τέσσερις θεματικές: 1) Υλοποίηση του προγράμματος εντός του σχολικού ωραρίου, με ορισμένο εκπαιδευτικό Κυκλοφοριακής Αγωγής και σχεδιασμένες δράσεις 2) Διαμόρφωση ασφαλούς σχολικού περιβάλλοντος, με δυνατότητα πρόσβασης στο σχολείο, με ασφαλείς σχολικές διαδρομές και δυνατότητα μετακίνησης των μαθητών με Μέσα Μαζικής Μεταφοράς 3) Συμμετοχή των γονέων στο πρόγραμμα με επιμορφωτικές διαλέξεις και ενεργό δράση τους σε ενέργειες των παιδιών και 4) Προώθηση διαφορετικών πρακτικών εκπαίδευσης με ολοκληρωμένες δράσεις. Για όλες τις θεματικές έχει δημιουργηθεί έντυπο, ηλεκτρονικό και τηλεοπτικό υλικό. Εκτός από τους εκπαιδευτικούς στο Ολλανδικό αυτό πρόγραμμα συμμετέχουν τοπικά πολιτικά πρόσωπα, αστυνομικοί, εθελοντικές οργανώσεις και σωματεία για την οδική ασφάλεια και φυσικά οι γονείς. Μια μικρή αξιολογική μελέτη έδειξε μια σχετική θετική επίδραση στη συμπεριφορά των παιδιών στην οδική κυκλοφορία [Kuratorium fur Verlehrssicherheit (KFV), 2007].

6.7 ΓΑΛΛΙΑ

Η Γαλλία ενέταξε την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών στον εθνικό στρατηγικό σχεδιασμό της για τη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων, με σαφή πολιτική και προγραμματισμό. Η γαλλική πολιτική εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας περιλαμβάνει την υποχρεωτική ένταξή της σε όλα τα μαθήματα της διδακτέας ύλης, στο μέτρο που αυτό μπορεί να υλοποιηθεί (Γκόγκας, Λαδόπουλος, Τσανσκιτσίδης & Χαραλάμπους, 2004). Στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση και από την ηλικία των 12 ετών τα παιδιά υποχρεούνται να εκπαιδευτούν και να λάβουν ένα πιστοποιητικό (Σχολική Βεβαίωση Οδικής Ασφάλειας), το οποίο αφορά στην πεζή μετακίνηση, ενώ στην ηλικία των 16 ετών οι μαθητές πρέπει να αποκτήσουν ένα δεύτερο πιστοποιητικό, το οποίο αφορά ευρύτερες γνώσεις για την οδική ασφάλεια (Dragutinovic & Twisk, 2006). Οι

Σχολικές αυτές Βεβαιώσεις Οδικής Ασφάλειας αποτελούν ένα προ στάδιο για την απόκτηση διπλώματος οδήγησης μοτοσικλέτας και αυτοκινήτου και καταδεικνύουν τη σημαντικότητα της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας στο γαλλικό εκπαιδευτικό σύστημα. Οι Βεβαιώσεις αυτές αποκτώνται μετά από θεωρητική και πρακτική εξέταση των μαθητών, σε θέματα που επεξεργάστηκαν κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς. Για την αξιολόγηση των μαθητών συγκροτούνται αρμόδιες επιτροπές από εκπαιδευτικούς και εκπροσώπους των Υπουργείων Παιδείας και Μεταφορών.

Οι γαλλικές αρχές-αρμόδιες για την Παιδεία, ενέταξαν τη διδασκαλία της Κυκλοφοριακής Αγωγής διαθεματικά και σε όσα διδακτικά αντικείμενα είναι δυνατό αυτή να ενταχθεί. Πιο συγκεκριμένα, στη διδακτέα ύλη των Μαθηματικών αναφέρονται στατιστικά στοιχεία τροχαίων ατυχημάτων, καθώς και προβλήματα με την ταχύτητα και την απόσταση του οχήματος από διερχόμενο πεζό. Στην Αγωγή του Πολίτη τα παιδιά διδάσκονται ενότητες που αφορούν στην πεζή μετακίνηση, στην οδήγηση ποδήλατου, στους κανόνες κυκλοφορίας και στα σήματα κυκλοφορίας. Στο μάθημα της Τεχνολογίας αναλύονται κυρίως θέματα για την προστασία από τη χρήση του κράνους και τον τρόπο επιλογής του. Στο μάθημα της Γλώσσας, οι Γάλλοι μαθητές διδάσκονται όρους της οδικής ασφάλειας, αναλύουν σχετικά κείμενα και ενημερώνονται για θέματα νομοθεσίας. Κατά τη διδασκαλία της Αγγλικής Γλώσσας μαθαίνουν σε γραπτό και προφορικό λόγο σχετικές έννοιες. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η προσέγγιση του μαθήματος Επιστήμες της Ζωής και της Γης σε παράγοντες που επηρεάζουν την ορθή και ασφαλή χρήση του δρόμου, όπως είναι το αλκοόλ, τα φάρμακα και τα ναρκωτικά, αλλά και σε θέματα που σχετίζονται με την εγρήγορση και την προσοχή του οδηγού. Στο μάθημα της Φυσικής, οι μαθητές ενημερώνονται για τους μηχανισμούς ασφάλειας και εξοικειώνονται με τις έννοιες της απόστασης ακινητοποίησης οχήματος, του χρόνου αντίδρασης, του χρόνου πέδησης, καθώς και τις δυνάμεις που ασκούνται στο όχημα και στους επιβάτες κατά τη διάρκεια μιας σύγκρουσης. Τέλος, στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής, τα παιδιά καλλιεργούν δεξιότητες που θα τα βοηθήσουν στη κυκλοφορία τους στο δρόμο ως πεζοί και ως οδηγοί (Γκόγκας, κ.ά., 2004).

6.8 ΙΤΑΛΙΑ

Στη γείτονα ιταλική χερσόνησο, η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών ξεκίνησε τυπικά το 1992, με την έκδοση απόφασης για Υποχρεωτική εφαρμογή προγραμμάτων Κυκλοφοριακής Αγωγής σε όλες τις βαθμίδες σχολικής εκπαίδευσης. Τα Υπουργεία Παιδείας και Μεταφορών έλαβαν από κοινού απόφαση για την ανάπτυξη ορθής οδικής συμπεριφοράς των παιδιών τόσο ως πεζοί όσο και αργότερα ως οδηγοί. Η Κυκλοφοριακή Αγωγή στην Ιταλία υλοποιείται σταδιακά από το Νηπιαγωγείο μέχρι και το Λύκειο, ενταγμένη σε αρκετά μαθήματα του ωρολογίου σχολικού προγράμματος. Για τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας, οι Ιταλοί θεωρούν ότι πέρα από τις συνήθειες μεθόδους διδασκαλίας, ιδιαίτερη σημασία έχουν οι επισκέψεις των νηπίων σε πραγματικό περιβάλλον, καθώς και η εξοικείωση τους –με συνοδεία ενήλικα- με την καθημερινή διαδρομή από το σπίτι στο σχολείο και αντίστροφα.

Στα παιδιά του Δημοτικού σχολείου παρέχονται γνώσεις και δεξιότητες στην ορθή χρήση του δρόμου ως πεζοί, ποδηλάτες και επιβάτες σε οχήματα, με διδασκαλία ενοτήτων σε όλα σχεδόν τα μαθήματα του σχολικού προγράμματος (Μαθηματικά, Γεωγραφία, Μηχανική, Γλώσσα) από εκπαιδευτικούς και τροχονόμους. Τακτικά υλοποιούν βιωματικές δράσεις σε πραγματικές ή εικονικές συνθήκες κυκλοφορίας, αξιοποιώντας περιβάλλοντα σαν τα Πάρκα Κυκλοφοριακής Αγωγής (Γκόγκας, κ.ά., 2004).

Στη Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευση βασικός στόχος είναι η ενίσχυση και η ολοκλήρωση των γνώσεων και των δεξιοτήτων, τις οποίες οι μαθητές απέκτησαν στην προηγούμενη εκπαιδευτική βαθμίδα. Κύρια στόχευση αποτελεί η ανάπτυξη της οδικής συνείδησης του αυριανού πολίτη, με υπεύθυνη συμπεριφορά και σεβασμό στην ατομική αξία αλλά και στο κοινωνικό σύνολο. Επίσης τα παιδιά του Γυμνασίου και Λυκείου λαμβάνουν γνώσεις για τη σωστή και ασφαλή χρήση όλων των μηχανικών μέσων, με αυτενέργεια και πρωτοβουλίες σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες.

6.9 ΙΣΠΑΝΙΑ -ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ

Από το 1991 η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών στην Ισπανία είναι υποχρεωτική στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Dragutinovic &

Twisk, 2006). Οι αρμόδιοι τομείς των Υπουργείων Μεταφορών και Παιδείας διοργανώνουν εθνικό διαγωνισμό με θέμα: «Κυκλοφοριακή Αγωγή στα σχολεία», στον οποίο διάφοροι ιδιωτικοί φορείς και σωματεία καταθέτουν τις προτάσεις τους. Τα συναρμόδια Υπουργεία επιλέγουν τη βέλτιστη πρόταση, η οποία και εφαρμόζεται ως πρόγραμμα διδασκαλίας στα σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (με έκδοση βιβλίου). Το πρόγραμμα υλοποιείται με τη συνεργασία των γονέων, κατά τη διάρκεια καθορισμένης ώρας διδασκαλίας και προτείνονται σε αυτό οι παρακάτω δραστηριότητες (όπως αυτές εφαρμόζονται στις βαθμίδες εκπαίδευσης):

- Χειροτεχνία-κατασκευή σημάτων του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας σε χαρτί και εξήγηση της σημασίας τους για τους χρήστες της οδού.
- Κυκλοφορία πεζή και με οχήματα (Ι.Χ., δίκυκλα, σχολικά λεωφορεία) με ή χωρίς τη συνοδεία γονέων
- Πληροφόρηση για τους κινδύνους που διατρέχει κάποιος όταν παραβιάζει ή αγνοεί τα σήματα της τροχαίας
- Εκμάθηση σωστής συμπεριφοράς κατά την ώρα του παιχνιδιού δίπλα σε δρόμο, κατά τη διάσχιση αυτού, κατά την κυκλοφορία στο πεζοδρόμιο και τις διαβάσεις, με ή χωρίς φωτεινό σηματοδότη
- Γνωριμία με τον τροχονόμο και εξήγηση του ρόλου του
- Συζητήσεις με διάφορους ειδικούς και με γονείς, παρουσία εκπαιδευτικού, και προβολή διαφανειών και ταινιών
- Συζήτηση των θεμάτων του βιβλίου που παρέχεται από το κράτος, το οποίο περιλαμβάνει οδηγίες, συμβουλές, εικόνες και αφίσες, καθώς και τεστ αφομοίωσης και ελέγχου αντίληψης της σωστής κυκλοφοριακής συμπεριφοράς
- Εκπαιδευτικές επισκέψεις σε Πάρκα Κυκλοφοριακής Αγωγής και πρακτική εφαρμογή της θεωρίας
- Αναλυτικά ψυχοτεχνικά και οπτικοακουστικά τεστ γνώσεων με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή και ειδικών εξομοιωτών on-line, που παρουσιάζονται στο Internet κατά καιρούς από διάφορες εταιρίες, όπως η RENAULT. Μάλιστα, εκτός από τα κλασσικά «Σωστό-Λάθος», υπάρχουν και τα δυναμικά ή real time τεστ, στα οποία ο χρήστης κυκλοφορεί με όποιο μέσο επιλέξει για 5 λεπτά σε κάποιο δίκτυο, και κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας του παρέχονται οπτικοακουστικές και απτικές πληροφορίες και διορθώσεις.

Στο τέλος, αφού του ανακοινωθεί η τελική του βαθμολογία, του παρέχονται συμβουλές σχετικά με τον τρόπο οδήγησής του και προτρέπει να ξαναδοκιμάσει για να βελτιώσει την εικόνα του και τις επιδόσεις του.

- Προβολή διαφημιστικών ταινιών μικρού μήκους με εκπαιδευτικό χαρακτήρα, επάνω σε θέματα οδικής ασφάλειας, με σκοπό την ενημέρωση (και όχι τον εκφοβισμό ή την αποστροφή των παιδιών).
- Ομιλίες από επαγγελματίες οδηγούς αγώνων αυτοκινήτου, για τις συνθήκες οδικής ασφάλειας στις πίστες, που είναι αυξημένες σε σχέση με τους δρόμους του εθνικού δικτύου (Γκόγκας, κ.ά., 2004).

Στην Πορτογαλία, από το 1997 συστάθηκε μια εθνική επιτροπή με εκπροσώπους από τα Υπουργεία Εσωτερικών, Παιδείας και από την εθνική Ένωση Γονέων, η οποία γνωμοδότησε ότι η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών πρέπει να αποτελεί μέρος του εκπαιδευτικού συστήματος της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της χώρας. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών θεωρείται πρωτεύον στόχος, με ταυτόχρονη διασφάλιση των απαραίτητων υποστηρικτικών υλικών, ώστε να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις της διδασκαλίας των μαθητών τους. Σημαντικό παιδαγωγικό εργαλείο για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών στην Πορτογαλία, αποτελούν τα λεγόμενα «Σχολεία Κυκλοφορίας», τα γνωστά στη χώρας μας Πάρκα Κυκλοφοριακής Αγωγής. Στα συγκεκριμένα Πάρκα οι συνθήκες κυκλοφορίας δίνονται με προσομοίωση, σε παιδιά ηλικίας 3 έως 10 ετών, τα οποία μπαίνουν στους ρόλους οδηγών, επιβατών και πεζών, με τις οδηγίες και υπό την επίβλεψη εκπαιδευτή. Τα «Σχολεία Κυκλοφορίας» έχουν δημιουργηθεί από τις κατά τόπους Δημοτικές Αρχές, λαμβάνοντας υπόψη συγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές, όπου η έκταση και οι χώροι δίνουν τη δυνατότητα στις προσομοιωμένες καταστάσεις (δρόμοι, πεζοδρόμοι, πεζοδρόμια, ποδηλατόδρομοι, παιδικές χαρές) να προσεγγίζουν αρκετά τις πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας. Στα «Σχολεία Κυκλοφορίας» υπάρχει επίσης ένα τουλάχιστον σύστημα φωτεινού σηματοδότη, κατάλληλη οριζόντια σήμανση και φορητή κατακόρυφη, ώστε να μεταβάλλεται ανάλογα με τη διδασκαλία. Ο εξοπλισμός τους ολοκληρώνεται με οχήματα, κράνη και μικροφωνικό σύστημα για τον εκπαιδευτή.

Για τους εφήβους της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, λειτουργούν σε ορισμένα σχολεία λέσχες οδικής ασφάλειας, όπου οι μαθητές (15 έως 17 ετών) πραγματοποιούν

μελέτες και εργασίες σε θέματα οδικής ασφάλειας, υπό την καθοδήγηση εκπαιδευτικού. Επίσης, στην Πορτογαλία από το 1998 εφαρμόζεται πειραματικά ένα πρόγραμμα για την απόκτηση άδειας οδήγησης μοτοποδήλατου σε νέους 14 έως 16 ετών. Το πρόγραμμα ονομάζεται CICLOFARMA και η άδεια για το μοτοποδήλατο δίνεται σε εφήβους που έχουν περάσει από μια περίοδο εκπαίδευσης και εξετάζονται από την επιτροπή Portugal Road Prevention (Γκόγκας, κ.ά., 2004)

Κλείνοντας την αρθρογραφική ανασκόπηση των ευρωπαϊκών πρακτικών στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας, αξίζει να αναφερθεί στην παρούσα διατριβή η πολύ ενδιαφέρουσα και διαδεδομένη δράση «Μήλο-Λεμόνι», η οποία εφαρμόζεται στην Τσεχία, στην Ουγγαρία, στην Αυστρία και στη Σλοβακία. Τα παιδιά πρωτοβάθμιας σχολικής ηλικίας στις χώρες αυτές, στην προσπάθειά τους να επηρεάσουν τους οδηγούς να μειώσουν την ταχύτητά τους σε πολυσύχναστα σημεία πεζών παιδιών, συνοδεύουν αστυνομικούς σε ελέγχους ταχύτητας. Έτσι, όταν διαπιστώνεται ότι κάποιος οδηγός είναι κάτω από τα επιτρεπτά όρια ταχύτητας, του προσφέρουν ένα μήλο ως ανταμοιβή, ενώ όταν κάποιος μετριέται να υπερβαίνει τα επιτρεπτά όρια ταχύτητας, τα παιδιά του προσφέρουν ένα λεμόνι, ως υπενθύμιση της επικίνδυνης οδηγικής συμπεριφοράς του. Η δράση στοχεύει στην επιρροή της συμπεριφοράς των οδηγών. Ένα επιπλέον θετικό στοιχείο της αναφερόμενης δράσης, είναι ότι με αυτήν τονώνεται η θετική συμπεριφορά των παιδιών ως πεζοί αλλά και ως αυριανοί οδηγοί. Φυσικά οι εκπαιδευτικοί είναι εκείνοι, οι οποίοι με τις ενέργειες προετοιμασίας και απολογισμού, θα τονίσουν το όφελος της δραστηριότητας. Σε κάποιες περιπτώσεις, και με την παρακίνηση των εκπαιδευτικών, τα παιδιά δίνουν δικά τους γραπτά σημειώματα στους οδηγούς, στα οποία αναλύουν τους λόγους και τους τρόπους συμμόρφωσης με τα όρια ταχύτητας (ROSE 25, 2005).

6.10 ΚΙΝΑ

Η Κίνα είναι μια από τις χώρες που εμφανίζουν ιδιαίτερα αυξημένα ποσοστά θανάτων και τραυματισμών από τροχαία ατυχήματα στον κόσμο. Για το λόγο αυτό η κυβέρνηση της Κίνας έχει δώσει ιδιαίτερη προσοχή στην ευαισθητοποίηση του πληθυσμού για τη βελτίωση της οδικής συμπεριφοράς και ιδιαίτερα στην ευαισθητοποίηση των παιδιών, για τα οποία με διάφορες εκστρατείες και προγράμματα κατάφερε να βγει από την πρώτη θέση στην παγκόσμια κατάταξη θανάτων από τροχαία ατυχήματα. Οι περισσότερες δραστηριότητες εκπαίδευσης

οδικής ασφάλειας παιδιών, καθώς και εκστρατείες ενημέρωσης στην Κίνα πραγματοποιήθηκαν από δημόσιες υπηρεσίες ασφάλειας και άλλους κυβερνητικούς οργανισμούς (Yu, Zou, Liu, Fu, Liu & Yuan, 2012)

Το 1996 το Υπουργείο Παιδείας της Κίνας εξέδωσε ανακοίνωση για τη **θέσπιση της Ημέρας Οδικής Ασφάλειας** στα Δημοτικά σχολεία και Γυμνάσια της χώρας με διαφορετικό θέμα διαπραγμάτευσης κατά έτος. Το 2007 το Υπουργείο Παιδείας αποφάσισε την ένταξη της εκμάθησης νομοθεσίας για τη ασφαλή κυκλοφορία στο πρόγραμμα σπουδών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Έτσι, με την έναρξη του πρώτου σχολικού εξαμήνου, οι τοπικές εκπαιδευτικές διοικητικές υπηρεσίες προβαίνουν σε δραστηριότητες εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας για εκπαιδευτικούς και μαθητές Δημοτικών σχολείων και Γυμνασίων, κάνοντας θεωρητικές παρουσιάσεις ορθής κυκλοφοριακής συμπεριφοράς (Dong, Peek-Asa, Yang, et al. 2011).

Επιπλέον, διάφορες εταιρίες, όπως η BMW και η Mercedes Benz, έδειξαν την ανησυχία και ευαισθησία τους για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών στην Κίνα, δημιουργώντας σημαντικά εκπαιδευτικά προγράμματα σε διάφορες περιοχές. Έτσι, από το 2012 ξεκίνησε στην Κίνα το πρόγραμμα εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών MobileKids, το οποίο είναι μέρος του προγράμματος Εταιρικής Ευθύνης της εταιρίας Mercedes-Benz. Κύριος στόχος αυτής της πρωτοβουλίας είναι να διδάχτούν τα παιδιά όλες τις θεματικές που σχετίζονται με την οδική ασφάλεια και να καθοδηγηθούν σε μια υπεύθυνη οδική συμπεριφορά. Η εκπαιδευτική αυτή προσέγγιση επιδιώκει την ευαισθητοποίηση των παιδιών στους κινδύνους της οδικής κυκλοφορίας σε δύο στάδια: να ενταχθεί η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας με παροχή βασικών γνώσεων πιλοτικά σε 60 δημοτικά σχολεία του Πεκίνου, της Σαγκάη, της Suzhou, Chengdu και Guangzhou και σε δεύτερη φάση το πρόγραμμα MobileKids να ενταχθεί σταδιακά σε 200 δημοτικά σχολεία της Κίνας, εκπαιδεύοντας περισσότερους από 70.000 μαθητές. Οι πόλεις που συμμετέχουν στο πρόγραμμα καθορίζονται ως Base Star και σε καθεμιά διοργανώνονται τακτικά εκδηλώσεις κατάρτισης πληθυσμού στην οδική ασφάλεια, καθώς και ενημερωτικές ημερίδες. Οι Base Star εμπλέκουν θεωρητικά και βιωματικά στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας το σχολείο αλλά και την οικογένεια και με αυτό τον τρόπο η πρόληψη οδικών ατυχημάτων

εισέρχεται καθημερινά στη ζωή χιλιάδων παιδιών και των οικογενειών τους (Global Road Safety Partnership, 2012).

Η Base Star του Πεκίνου άνοιξε τις δράσεις της το καλοκαίρι του 2012 σε ένα μεγάλο εμπορικό κέντρο της πόλης και σε μια έκταση 20 τετραγωνικών μέτρων τα παιδιά μάθαιναν πώς να διαχειριστούν τους οδικούς κινδύνους με διαδραστικά παιχνίδια και προσομοιωτές κυκλοφορίας. Το πρόγραμμα MobileKids περιλαμβάνει επίσης διαγωνιστικές διαδικασίες για μαθητές και εκπαιδευτικούς. Ο διαγωνισμός για τους εκπαιδευτικούς έχει ως θέμα την «Καινοτομία στην τάξη» και στοχεύει στην ανάπτυξη καινοτόμων εκπαιδευτικών εννοιών και στη βελτίωση του περιεχομένου διδασκαλίας στο σχολικό πρόγραμμα. Επιπλέον, οι υπεύθυνοι του Hope School, ενός σχολείου με φιλανθρωπικό χαρακτήρα, βοηθώντας τα παιδιά φτωχότερων οικογενειών, επωφελούνται από την πρωτοβουλία MobileKids και μαζί με τη μη Κυβερνητική Οργάνωση CYDF, οργανώνουν κατασκηνώσεις για παιδιά και παρέχουν ευκαιρίες για συμμετοχή σε ημέρες οδικής ασφάλειας στο Hope School (Global Road Safety Partnership, 2012).

6.11 ΙΣΡΑΗΛ

Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία μελετών στο Ισραήλ, περισσότεροι από το 50% των τραυματισμών σε παιδιά ηλικίας 0 έως 17 οφείλονται σε τροχαία ατυχήματα. Το ποσοστό συμμετοχής των παιδιών σε τροχαία ατυχήματα ξεπερνά κατά πολύ το ποσοστό συμμετοχής τους στο σύνολο του πληθυσμού. Στο Ισραήλ, για παράδειγμα, τα παιδιά ανέρχονται στο 35% του συνολικού πληθυσμού, αλλά καταλαμβάνουν το 30% των τραυματισμένων θυμάτων από τροχαία ατυχήματα (Ισραηλινή Εθνική Αρχή Οδικής Ασφάλειας, NRSA, 2006).

Μια σημαντική και αρκετά διαδεδομένη πρακτική για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών στο Ισραήλ, η οποία εφαρμόζεται από την ίδρυση του κράτους του (1948), είναι η διάσχιση του δρόμου με φρουρούς διέλευσης. Οι ισραηλινοί φρουροί διέλευσης ή σχολικοί τροχονόμοι, όπως συνηθίζουμε να τους αποκαλούμε, είναι μαθητές της ΣΤ΄ δημοτικού, που αναλαμβάνουν το έργο της στήριξης των μικρότερων παιδιών κατά τη διάσχιση του δρόμου. Οι φρουροί διέλευσης δρόμου επιμορφώνονται σε ειδικά προγράμματα κατάρτισης, τα οποία διοργανώνονται από

κοινού από το Υπουργείο Παιδείας και τη Διεύθυνση Κυκλοφορίας της ισραηλινής Αστυνομίας.

Σύμφωνα με τους Zerachovitz, Gal, Gross & Algarishi (2000), ο ρόλος των παιδιών-φρουρών διέλευσης στο Ισραήλ είναι να συνδράμουν στην ασφαλή διέλευση του δρόμου από τα μικρότερα παιδιά του σχολείου τους. Επιπλέον, το πρόγραμμα των φρουρών διέλευσης στοχεύει να διδάξει στα παιδιά τους κανόνες ορθής χρήσης του δρόμου, όπως το να εντοπίζουν επικίνδυνα σημεία και να ασκούν την κρίση τους κατά τη διάσχιση του δρόμου. Το πρόγραμμα εκπαίδευσης μαθητών-φρουρών διέλευσης έχει σχεδιαστεί για να στοχεύσει σε πρακτικά και συμπεριφορικά ζητήματα της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας και οι μέθοδοι διδασκαλίας να δημιουργήσουν αλλαγή στη συμπεριφορά και στις στάσεις των μαθητών, μέσα από γνωστικές και συναισθηματικές συνιστώσες. Άλλωστε, η ενεργητική μάθηση (παιχνίδια ρόλων, προσομοιώσεις κ.ά) προωθούν την έρευνα και την ανακάλυψη (Zerachovitz et al., 2000). Παρόλο που τα προγράμματα φρουρών διέλευσης έχουν διερευνηθεί σε διάφορες μελέτες σε όλο τον κόσμο, ωστόσο δεν υπάρχει κάποια μελέτη που να έχει εξετάσει άμεσα την αποτελεσματικότητα του ισραηλινού προγράμματος φρουρών διέλευσης.

6.12 ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΜΕΝΕΣ ΧΩΡΕΣ

Σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες τα παιδιά αποτελούν μια σημαντικά απροστάτευτη και ευάλωτη ομάδα του πληθυσμού, για την οποία τα τροχαία ατυχήματα θεωρούνται ως μία από τις πιο σοβαρές απειλές για την υγεία και την ευημερία τους. Σε αρκετές αφρικανικές χώρες τα παιδιά αποτελούν περισσότερο από το ένα τέταρτο των συνολικών θανάσιμων απωλειών από οδικά ατυχήματα πεζών. Παλαιότερη έρευνα έδειξε ότι οι γνώσεις των παιδιών στην ορθή χρήση του δρόμου στις αναπτυσσόμενες χώρες είναι αρκετά φτωχότερη, συγκριτικά με αυτή των παιδιών που μελετήθηκαν στο Ηνωμένο Βασίλειο (Downing & Sayer, 1982). Μεταγενέστερη μελέτη έδειξε ότι μόνο το 16% των σχολείων στη Ζιμπάμπουε, στο Πακιστάν και στη Μποτσουάνα συμπεριέλαβαν με κάποιο τρόπο την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας στο πρόγραμμα σπουδών τους (Sayer & Downing, 1996).

Δύο είναι οι σημαντικότεροι παράγοντες που καταγράφηκαν για την έλλειψη Κυκλοφοριακής Αγωγής στα σχολεία των αναπτυσσόμενων χωρών: α) η έλλειψη

πόρων διδασκαλίας και β) η ελλιπής κατάρτιση των εκπαιδευτικών (Sayer, et al., 1997). Είναι επομένως φανερό οι ανάγκες για εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών, οι οποίες θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένες στο κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο των υπό ανάπτυξη κρατών και σε διαμορφωμένο αντίστοιχα διδακτικό περιβάλλον. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι οι μέθοδοι και τα εκπαιδευτικά υλικά που επιλέγονται στις αναπτυσσόμενες χώρες έχουν ήδη εφαρμοστεί στις αναπτυγμένες.

6.12.1 ΓΚΑΝΑ

Στο πλαίσιο αυτό, το Βρετανικό Υπουργείο Ανάπτυξης (Department For International Development - DFID) και το Εργαστήριο Οδικών Μεταφορών (Transport Research Laboratory - TRL) δημιούργησαν ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών στη Γκάνα, το οποίο ονομάζεται «Safe Ways» και έχει ως βασικούς στόχους:

- Τη διερεύνηση του προβλήματος των τροχαίων ατυχημάτων σε παιδιά-πεζή στη Γκάνα
- Την παραγωγή και αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού κατάλληλου για εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης
- Τον εντοπισμό κατάλληλης μεθόδου κατάρτισης των εκπαιδευτικών
- Την παροχή κατευθυντήριων γραμμών ορθών πρακτικών για τους φορείς, τους διοικητικούς υπαλλήλους και τους συμβούλους που ασχολούνται με την οδική ασφάλεια (Sayer, et al., 1997).

Οι σημαντικότεροι λόγοι επιλογής της Γκάνα, ως καταλληλότερης χώρας για την εφαρμογή εκπαιδευτικού προγράμματος οδικής ασφάλειας παιδιών, ήταν οι σοβαρές υποδομές και οι δυνατότητες υλοποίησης του: η ύπαρξη δεδομένων από τροχαία ατυχήματα, η προθυμία συνεργασίας ομόλογων οργανισμών (περιφερειακών και επαρχιακών), η χρήση της αγγλικής γλώσσας από την πλειονότητα των παιδιών στο σχολείο και η ευαισθητοποίηση των Αρχών της χώρας.

Ως ηλικιακή ομάδα-στόχος επελέγησαν τα παιδιά 10 και 11 ετών, αφενός επειδή αποτελούν την υψηλότερη ομάδα κινδύνου πεζών στη χώρα και αφετέρου επειδή έχουν τη δυνατότητα και την ικανότητα μεταφοράς της γνώσης στα μικρότερα παιδιά αλλά και στους γονείς τους.

Λαμβάνοντας υπόψη τα στατιστικά στοιχεία των τροχαίων ατυχημάτων πεζών στη Γκάνα, οι υπεύθυνοι σχεδιαστές του προγράμματος επέλεξαν και τις θεματικές ενότητες των μαθημάτων, τα οποία αφορούσαν κυρίως: περπάτημα με ασφάλεια, παρατήρηση οδικού περιβάλλοντος, χρήση διαβάσεων πεζών, επιλογή ασφαλών διαδρομών, διέλευση δρόμου χωρίς διαβάσεις και διάσχιση δρόμου σε διασταυρώσεις.

Στην πιλοτική φάση του προγράμματος, εκπαιδευτικοί από πέντε σχολεία της χώρας μελέτησαν προσεκτικά εκπαιδευτικά υλικά από το Ηνωμένο Βασίλειο και εξέφρασαν τις απόψεις τους για την επιλογή του καταλληλότερου τύπου για τις εκπαιδευτικές ανάγκες αλλά και δυνατότητες της χώρας. Λαμβάνοντας υπόψη τους μικρούς προϋπολογισμούς, οι εκπαιδευτικοί αποφάσισαν ότι τα μαθήματα Κυκλοφοριακής Αγωγής δε θα μπορούσαν να βασίζονται σε υλικά που κοστίζουν αρκετά χρήματα.

Τα μαθήματα σχεδιάστηκαν για να παρέχονται σε μία διδακτική ώρα την εβδομάδα με στόχευση τη σταδιακή αύξηση των ωρών διδασκαλίας. Κάθε διδακτική ενότητα περιελάμβανε τη στοχοθεσία του μαθήματος, την αφόρμηση, παροχή γνώσεων και προτάσεις για θεωρητικές και βιωματικές δραστηριότητες.

Εκτός από το εκπαιδευτικό περιεχόμενο των υλικών, οι σχεδιαστές έλαβαν υπόψη και τους οικονομικούς παράγοντες και έτσι δημιούργησαν βιβλία με χρωματιστό εξώφυλλο αλλά ασπρόμαυρο περιεχόμενο.

Δημιουργήθηκαν τέσσερα δίωρα εργαστήρια κατάρτισης των εκπαιδευτικών με ενημέρωση, ανταλλαγή απόψεων, πληροφορίες για τον τρόπο διδασκαλίας του μαθησιακού αντικειμένου και προτάσεις χρήσης του εκπαιδευτικού υλικού.

Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού εγχειρήματος για τη διδασκαλία της οδικής ασφάλειας σε παιδιά στη Γκάνα έδειξε ότι το πρόγραμμα Safe Ways πέτυχε στους στόχους του και τα παιδιά που το παρακολούθησαν παρουσίασαν σημαντικές βελτιώσεις στη συμπεριφορά διέλευσης του δρόμου. Ωστόσο, οι ερευνητές και σχεδιαστές του προγράμματος θεωρούν πιθανή την αύξηση των τροχαίων ατυχημάτων σε παιδιά-πεζή στη Γκάνα, εξαιτίας της αύξησης της κυκλοφορίας των οχημάτων και της κατασκευής νέων δρόμων (Sayer, et al., 1997).

6.12.2 INΔΙΑ

Στη δεύτερη μεγαλύτερη σε έκταση πολιτεία της Ινδίας, τη Μαχαράστρα, πραγματοποιήθηκε ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών στην οδική ασφάλεια πεζών παιδιών, με τίτλο: «Safe Feet» (Sayer, et al., 2000). Το πρόγραμμα Safe Feet σχεδιάστηκε για εκπαιδευτικούς παιδιών, ηλικίας 6 ετών, διότι η ανάλυση των στατιστικών στοιχείων τροχαίων ατυχημάτων της Ινδίας έδειξε ότι η ηλικία αυτή είναι ιδιαίτερα ευάλωτη σε οδικούς τραυματισμούς.

Το Safe Feet σχεδιάστηκε με βάση το ισχύον, έως τότε, πρόγραμμα σπουδών της χώρας και η προσέγγιση των μεθόδων διδασκαλίας του προτάθηκε στο Υπουργείο Παιδείας της Ινδίας, το 1986. Βασικοί στόχοι του προγράμματος αποτέλεσαν: η βελτίωση των δεξιοτήτων παρατήρησης των παιδιών, η παροχή γνώσεων για το οδικό περιβάλλον και την κυκλοφορία σε αυτό, η αναγνώριση των οδικών κινδύνων και η προώθηση ασφαλών συμπεριφορών. Τα παραγόμενα εκπαιδευτικά υλικά του Safe Feet εκδόθηκαν αρχικά στην αγγλική γλώσσα και στη συνέχεια μεταφράστηκαν στην τοπική διάλεκτο Μαράθι, που είναι η ομιλούμενη στη Μαχαράστρα. Η αξιολόγηση του προγράμματος εξέτασε αρχικά την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών υλικών στις γνώσεις των παιδιών για την ασφαλή χρήση του δρόμου και στη συνέχεια διερεύνησε τις απόψεις των εκπαιδευτικών για τα διδακτικά πακέτα. Και οι δύο αξιολογήσεις έδωσαν θετικά αποτελέσματα τόσο ως προς τη βελτίωση των γνώσεων και την αύξηση της ευαισθητοποίησης των παιδιών για την οδική ασφάλεια, όσο και για τη θετική άποψη των εκπαιδευτικών για την αποτελεσματικότητα και χρησιμότητα των διδακτικών πακέτων. Επιπλέον, ένας αριθμός άτυπων συνεντεύξεων που διενεργήθηκαν στους διευθυντές σχολικών μονάδων της Πολιτείας, έδειξε την θετική τους άποψη για την αναγκαιότητα της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας στα σχολεία και την επιθυμία να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν τα εκπαιδευτικά υλικά και μετά τη λήξη του προγράμματος.

Για τη μεγιστοποίηση των θετικών αποτελεσμάτων του Safe Feet στη Μαχαράστρα, προτάθηκε η ένταξη του προγράμματος στον αναλυτικό οδηγό σπουδών του δημοτικού σχολείου. Με το στόχο αυτό, πραγματοποιήθηκε ενημερωτικό σεμινάριο εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας στα ανώτερα στελέχη του Υπουργείου Παιδείας, σε αστυνομικές αρχές, καθώς και σε στελέχη υπηρεσιών, που ασχολούνται με το αντικείμενο. Παρόλο που υπήρξε θετική αντιμετώπιση του θέματος, ωστόσο έγινε

από όλους αποδεκτό το πρόβλημα της αναζήτησης των οικονομικών πόρων για την υλοποίηση του στόχου (Quimby, 2001).

6.12.3 ΟΥΓΚΑΝΤΑ

Το Βρετανικό Συμβούλιο στην Ουγκάντα, διαχειριζόμενο προγράμματα χρηματοδότησης της χώρας, στόχευσε και στην παροχή στήριξης πρωτοβουλιών για την οδική ασφάλεια, ιδιαίτερα στους τομείς της μηχανικής, της επιβολής του νόμου και της εκπαίδευσης. Έρευνες σε σχολεία και μαθητές εντόπισαν τη σοβαρή έλλειψη δραστηριότητας για βελτίωση γνώσεων και ευαισθητοποίηση παιδιών στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας. Οι προτάσεις του Εργαστηρίου Οδικών Μεταφορών (TRL) για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών στην Ουγκάντα το 2000, συνέπεσαν με την αναθεώρηση του εθνικού προγράμματος σπουδών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα το σχεδιασμό της ένταξης της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας στο νέο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, επταετούς φοίτησης, στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (Quimby, 2000). Σύμφωνα με το σχεδιασμό του εκπαιδευτικού προγράμματος στην Ουγκάντα, παρήχθησαν εκπαιδευτικά υλικά από τον αρμόδιο φορέα, που συνεργάζεται με το Υπουργείο Παιδείας και από τοπικές ΜΚΟ. Στην προώθηση και την υποστήριξη του έργου συμμετείχαν το Εθνικό Συμβούλιο Οδικής Ασφάλειας (National Remote Sensing Centre - NRSC), η Τροχαία και το Κέντρο Ελέγχου Ατυχημάτων της Ουγκάντα. Έτσι, στο πρόγραμμα σπουδών του δημοτικού σχολείου της Ουγκάντα καταγράφηκε η αναλυτική στοχοθεσία του προγράμματος, οι μέθοδοι αξιολόγησης και η ενσωμάτωση της Κυκλοφοριακής Αγωγής στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, με ένα μάθημα την εβδομάδα και διαθεματικά σε άλλα μαθησιακά αντικείμενα.

6.12.4 ΜΑΛΑΙΣΙΑ

Το 2006 η κυβέρνηση της Μαλαισίας αποφάσισε την εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων οδικής ασφάλειας στα δημοτικά σχολεία της χώρας. Μέσα από μια διετή διαδικασία σταδιακής εισαγωγής, η Κυκλοφοριακή Αγωγή εντάχθηκε ως αυτόνομο αντικείμενο στο εθνικό πρόγραμμα σπουδών των δημόσιων σχολείων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης της χώρας. Το πρόγραμμα σπουδών είναι γραμμένο στην τοπική διάλεκτο Bahasa της Μαλαισίας και προσαρμοσμένο κατάλληλα στην ηλικιακή ομάδα παιδιών από 5 έως 12 ετών. Το πρόγραμμα σπουδών της Μαλαισίας

που επικεντρώνεται στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών έχει τρεις κύριους στόχους μάθησης: α) την αναγνώριση της επικινδυνότητας του δρόμου, κατά τη διάσχισή του από τα παιδιά, β) την αναγνώριση της γονικής επίβλεψης παιδιών, κατά την κυκλοφορία τους στο δρόμο και γ) την εκμάθηση των πέντε βημάτων διέλευσης του δρόμου: σταμάτα, κοίταξε αριστερά, κοίταξε δεξιά, άκου, περπάτα κατά μήκος με ασφάλεια (Tran, Hyder, Kulanthayan, Singh, & Umar, 2009)

Οι κύριοι φορείς που εμπλέκονται στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών στη Μαλαισία είναι: α) τα Υπουργεία Υγείας, Μεταφορών και Παιδείας για τη χάραξη πολιτικής, β) το Τμήμα Οδικής Ασφάλειας και το Υπουργείο Παιδείας, ως διαχειριστές του προγράμματος, γ) το Ινστιτούτο Οδικής Ασφάλειας και Έρευνας της Μαλαισίας και το Πανεπιστήμιο Putra, ως ερευνητές, δ) το Υπουργείο Μεταφορών, ως χορηγός και χρηματοδότης και ε) οι γονείς, οι εκπαιδευτικοί, η αστυνομία και οι βασικές μη κυβερνητικές οργανώσεις.

Όπως πολύ εύστοχα αναφέρουν οι ερευνητές Puvanachandra, Kulanthayan και Hyder (2012), η πολύπλοκη και πολυπληθής συνεργασία φορέων και οργανισμών για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών στη Μαλαισία μοιάζει με το παιχνίδι των κινέζικων ψιθύρων. Σύμφωνα με τους κανόνες του παιχνιδιού, ένα μήνυμα περνάει από άτομο σε άτομο ψιθυριστά στο αυτί και ο τελευταίος παίκτης επαναλαμβάνει το μήνυμα δυνατά στην ομάδα. Είναι επομένως πολύ πιθανό το αρχικό μήνυμα να διαφοροποιηθεί από το πρώτο έως τον τελευταίο παίκτη. Η επιτυχία, όπως ορίζεται στο παιχνίδι, προκύπτει από το σωστό συνδυασμό παραγόντων, όπως η ικανότητα των παικτών να μεταδώσουν σωστά το μήνυμα, η δυνατότητα του παραλήπτη να λάβει σωστά το μήνυμα, καθώς και η δυσκολία του ίδιου του μηνύματος. Αντιπαραβάλλοντας συνεπώς το κινέζικο παιχνίδι των ψιθύρων με τη συνεργασία των φορέων και των οργανισμών για την προώθηση της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών στη Μαλαισία, οι Puvanachandra, Kulanthayan και Hyder (2012), υποστηρίζουν ότι η επιτυχία του εγχειρήματος είναι περισσότερο εφικτή με την έγγραφη, σαφή και ξεκάθαρη απόδοση αρμοδιοτήτων και ευθυνών σε κάθε εταίρο.

6.12.5 ΝΟΤΙΑ ΑΦΡΙΚΗ

Στη Νότια Αφρική οι περισσότεροι πολίτες δεν μπορούν να έχουν στην ιδιοκτησία τους αυτοκίνητα, λόγω χαμηλού εισοδήματος και είναι αναγκασμένοι να

κυκλοφορούν πεζοί και περισσότερο ευάλωτοι σε τροχαία ατυχήματα. Επιπλέον, η πλειονότητα των πεζών, συμπεριλαμβανομένων και των παιδιών, ζουν κατά μήκος των εθνικών οδών, στις οποίες αναγκάζονται να περνούν αρκετό ημερήσιο χρόνο εξαιτίας της πώλησης των προϊόντων τους σε αυτές. Οι τεχνικές παρεμβάσεις στις Νοτιοαφρικάνικες οδούς κοστίζουν ακριβά και ως εκ τούτου η μόνη εφικτή παρέμβαση για τον περιορισμό των θανάτων των πεζών, ιδιαίτερα των παιδιών, είναι η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας (Department of Transport, 2001).

Με τη δημιουργία της Δημοκρατίας της Νότιας Αφρικής ως ελεύθερου κράτους, το 1994, η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών αποτέλεσε μέρος της διδακτέας ύλης στα σχολεία της Νότιας Αφρικής και συγκεκριμένα στο αντικείμενο του Προσανατολισμού Ζωής (Department of Education, 2002). Η στόχευση της πολιτείας στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών δόθηκε στην έκδοση οδηγού κανόνων κυκλοφορίας για τους χρήστες του δρόμου και απευθύνθηκε σε παιδιά αγροτικών περιοχών, ηλικίας 10 έως 14 ετών. Η προσπάθεια ωστόσο χαρακτηρίστηκε ως σποραδική, ασυνεχής και με ανισότητες για το σύνολο του μαθητικού πληθυσμού.

Τα Υπουργεία Μεταφορών και Παιδείας της Νότιας Αφρικής τόνισαν αρκετές φορές την ανάγκη για μια μακροπρόθεσμη στρατηγική για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών. Στις αρχές του 2006, το Υπουργείο Παιδείας ανακοίνωσε την απόφασή του να μελετήσει την Κυκλοφοριακή Αγωγή ως μέρος του σχολικού προγράμματος. Το Υπουργείο Μεταφορών περίπου την ίδια χρονική περίοδο ξεκίνησε ραδιοφωνική και τηλεοπτική εκστρατεία για την ευαισθητοποίηση των μικρών χρηστών του δρόμου.

Τέλος, η εκστρατεία ευαισθητοποίησης ArriveAlive.co.za ξεκίνησε στη Νότια Αφρική το 2003 από έναν δικηγόρο, ο οποίος σχεδίασε την καμπάνια μετά το θάνατο της μητέρας του και ενός φίλου του σε διαφορετικά τροχαία δυστυχήματα. Το όραμα του Johan Jonck ήταν η δημιουργία μιας αποτελεσματικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας πληροφοριών για την οδική ασφάλεια, με σκοπό την ευαισθητοποίηση του πληθυσμού και τη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων. Η ιστοσελίδα εγκρίθηκε από το Υπουργείο Μεταφορών, το 2007 και χρηματοδοτείται εξ ολοκλήρου από ιδιώτες.

Το πρόγραμμα ArriveAlive.co.za έχει στόχο να συμπληρώσει και να στηρίξει το έργο της κυβέρνησης και να καλύψει θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια της οδού,

όπως αλκοόλ και οδήγηση, επιθετική οδήγηση, κόπωση και υπνηλία, υπερβολική ταχύτητα, ζώνες ασφάλειας, πεζή μετακίνηση και ποδηλάτες. Οι χρήστες μπορούν να αντλήσουν πληροφορίες για οποιαδήποτε περίπτωση έκτακτης ανάγκης και οι επισκέπτες στη χώρα να βρουν χρήσιμες οδηγίες για το σχεδιασμό του ταξιδιού τους.

Συνοψίζοντας το παρόν κεφάλαιο, δηλαδή τις πρακτικές και τις δράσεις εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών άλλων χωρών στην πεζή μετακίνηση –τόσο στις αναπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες- συμπεραίνουμε ότι στα περισσότερα κράτη έχει δοθεί ιδιαίτερη σημασία στο αντικείμενο αυτό, με αποφάσεις για εντατικές δράσεις μέσα από το σχολικό περιβάλλον και την εμπλοκή των γονέων. Φαίνεται αρχικά ότι ο συντονισμός των δράσεων και εκπαιδεύσεων γίνεται από τα Υπουργεία Μεταφορών σε συνεργασία με τα Υπουργεία Παιδείας και δευτερευόντως ότι οι περισσότερες περιπτώσεις χωρών που μελετήθηκαν είναι αρκετά βήματα πιο μπροστά από την πολιτική απόφαση της Ελλάδας να ασχοληθεί συστηματικά με την εκπαίδευση των Ελλήνων μαθητών στην ορθή χρήση του δρόμου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ – ΠΟΔΗΛΑΣΙΑ

7.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η ποδηλασία είναι ιδιαίτερα σημαντική δραστηριότητα για παιδιά και νέους, επιφέροντας σημαντικά οφέλη: α) είναι διασκεδαστική, β) δίνει τη δυνατότητα στα παιδιά να διευρύνουν το περιβάλλον στο οποίο κινούνται συνήθως μόνα τους, γ) θεωρείται μια σημαντική κοινωνική δραστηριότητα και δ) επιτρέπει σε παιδιά και νέους την αλληλεπίδραση με συνανθρώπους τους, τοποθεσίες και αντικείμενα που συναντούν καθ' οδόν. Ένα παιδί που ασχολείται με ποδηλασία είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα υποστεί τουλάχιστον ελαφρούς τραυματισμούς, ως αποτέλεσμα της δραστηριότητάς του. Η σημαντική αυτή παράμετρος δεν αποτελεί σημαντικό αίτιο για την απαγόρευση αυτής, αλλά ισχυρό κίνητρο για την επιβεβλημένη διαδικασία εκπαίδευσής των παιδιών στην ασφαλή οδήγηση και χρήση του ποδήλατου (Gill, 2005).

Η εκπαίδευση ποδήλατου για τα παιδιά είναι σχεδιασμένη να τα διδάξει με διάφορες εκπαιδευτικές μεθόδους, τους νόμους και τους κανόνες ασφαλούς κυκλοφορίας, όπως την οδήγηση ποδήλατου σε πραγματικές οδικές συνθήκες κυκλοφορίας, ασφαλείς αλλαγές πορείας, σωστή χρήση του κράνους, καθώς και έλεγχο και συντήρηση του οχήματος (National Highway Traffic Safety Administration, 2013b). Κύριος σκοπός των προγραμμάτων κατάρτισης ποδηλασίας είναι η εκπαίδευση των παιδιών στην ασφαλή οδήγηση ποδήλατου, ώστε να επιτευχθεί μείωση των τραυματισμών και των θανάτων.

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα ασφαλούς ποδηλασίας συνήθως διαφέρουν ως προς το περιεχόμενο, τη διάρκεια και τη μορφή. Για παράδειγμα, ορισμένα προγράμματα ασφαλούς εκπαίδευσης στην οδήγηση ποδήλατου αποτελούνται μόνο από μία διάλεξη-παρουσίαση, σε διάρκεια μίας διδακτικής ώρας στη σχολική αίθουσα (Federal Highway Administration- FHWA, 2002, McLaughlin & Glang, 2010, Rivara & Metrik, 1998). Άλλα εκπαιδευτικά προγράμματα συνδυάζουν μια θεωρητική παρουσίαση-διάλεξη με μία πρακτική εξάσκηση στην οδήγηση ποδήλατου (FHWA, 2002, Rivara & Metrik, 1998). Τέλος, ορισμένα προγράμματα προσφέρουν μια πιο

βαθιά εμπειρία μάθησης, καλύπτοντας αρκετές ώρες διδασκαλίας στην τάξη και αρκετά πρακτικά μαθήματα για την ασφαλή οδήγηση ποδήλατου (FHWA, 2002, Bryan-Brown & Taylor, 1997).

Οι διαλέξεις και τα θεωρητικά μαθήματα στην τάξη που αφορούν στην ασφαλή ποδηλασία μπορούν να καλύψουν θέματα, όπως: οι διατάξεις και οι κανόνες κυκλοφορίας ποδηλάτων, η οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση, η χρήση του κράνους, καθώς και η επισκευή και η συντήρηση για τον έλεγχο ασφάλειας του ποδήλατου. Από την άλλη πλευρά, τα πρακτικά μαθήματα ασφαλούς ποδηλασίας μπορούν να αναπτύξουν δεξιότητες, όπως: η πέδηση, η αλλαγή κατεύθυνσης, η ποδηλασία με το ένα χέρι, η συμπεριφορά στις διασταυρώσεις και η αλληλεπίδραση του ποδήλατου με τους πεζούς και τα άλλα οχήματα.

Το κρίσιμο ερώτημα που τίθεται για την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών αυτών προγραμμάτων είναι, αν και κατά πόσο μπορούν να οδηγήσουν σε μείωση των συγκρούσεων των παιδιών-ποδηλάτων με τα μηχανοκίνητα οχήματα. Το ερώτημα είναι πιθανά δύσκολο να απαντηθεί, διότι τα περισσότερα προγράμματα εφαρμόζονται σε μικρό δείγμα μαθητών και έτσι στατιστικά δεν μπορεί να προσδιοριστεί αν το πρόγραμμα οδηγεί σε πιθανή μείωση των συγκρούσεων ή των τραυματισμών. Τις περισσότερες φορές οι αξιολογήσεις των εκπαιδευτικών αυτών προγραμμάτων εκτιμούν τις όποιες αλλαγές στη γνώση και τη συμπεριφορά των παιδιών στην ασφαλή οδήγηση του ποδήλατου, οι οποίες πιθανά, όταν κατακτώνται, οδηγούν σε λιγότερα ατυχήματα και τραυματισμούς.

7.2 ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ

Η αγγλική κυβέρνηση φαίνεται ότι προωθεί συστηματικά τη μετακίνηση με ποδήλατο σε παιδιά και νέους από το 1996, εφαρμόζοντας μια Εθνική Στρατηγική Ποδηλασίας. Ο τίτλος αυτής της εκστρατείας είχε ως στόχο τον τετραπλασιασμό του επιπέδου ποδηλασίας από το 2010, καθώς επίσης και το διπλασιασμό του αριθμού των παιδιών που μετακινούνται στο σχολείο με το ποδήλατο. Η υποστήριξη αυτή βασίζεται στη διασύνδεση της δημόσιας πολιτικής με την υγεία, τις μεταφορές και την αειφορία. Στο γενικό αυτό πλαίσιο προτάθηκε η δημιουργία ενός συμβουλίου διεύθυνσης των κρατικών φορέων και υπηρεσιών, για τη βελτίωση της ενεργοποίησης και του συντονισμού των τοπικών αρχών. Ένα μέρος αυτής της εθνικής εκστρατείας είναι η

διαχείριση ενός προτύπου εκπαίδευσης ποδηλασίας, με κύριο στόχο ένα σημαντικό ποσοστό παιδιών, ηλικίας 9 έως 12 ετών, να λαμβάνουν έναν σημαντικό κύκλο κατάρτισης στην ασφαλή οδήγηση ποδήλατου (Gill, 2005).

Η πολιτική του Ηνωμένου Βασιλείου για την προώθηση της ποδηλασίας δείχνει να αντιμετωπίζει το θέμα με προσοχή, με το φόβο ότι η αύξηση της ποδηλασίας από παιδιά και νέους πιθανόν να οδηγήσει σε αύξηση του αριθμού των θυμάτων. Για το λόγο αυτό, προωθεί παράλληλα την εκπαίδευση των παιδιών στην ασφαλή οδήγηση του ποδήλατου, καθώς και στη χρήση του κράνους.

Κυβερνητικές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν σχεδιασμό για υποστήριξη και προώθηση μέτρων, όπως η δημιουργία ποδηλατοδρόμων, ασφαλών χώρων στάθμευσης των ποδηλάτων και αποθηκευτικών χώρων στα σχολεία.

Η Εθνική Αρχή για την Πρόληψη των Ατυχημάτων (Royal Society for the Prevention of Accidents, ROSPA), συνοψίζοντας τα ευρήματα 14 μελετών για την αποτελεσματικότητα της κατάρτισης των παιδιών στην ποδηλασία, διαπίστωσε ότι:

Τα παιδιά που είχαν λάβει μαθήματα ευαισθητοποίησης και γνώσεων στην ασφαλή οδήγηση του ποδήλατου εμφάνισαν γενικά καλύτερες επιδόσεις από εκείνα που δεν έλαβαν κάποιου είδους κατάρτιση. Τα πιο αποτελεσματικά μαθήματα ήταν εκείνα που περιείχαν βιωματική εκπαίδευση στο δρόμο και διεξήχθησαν κατά τη διάρκεια αρκετών εβδομάδων. Η έκθεση κατέληγε στο συμπέρασμα ότι η εκπαίδευση της ποδηλασίας βελτιώνει τις δεξιότητες και τις γνώσεις των παιδιών και τα αποτελέσματα της διαρκούν για τουλάχιστον δύο χρόνια. (ROSPA, 2001a).

Όσον αφορά στην οδική ασφάλεια της προώθησης της ποδηλασίας, ο στόχος της αγγλικής κυβέρνησης επικεντρώνεται σε παρεμβάσεις πρωτογενούς πρόληψης, όπως δημιουργία ποδηλατοδρόμων, μείωση της ταχύτητας των οχημάτων σε δρόμους με έντονη κίνηση παιδιών με ποδήλατα και προώθηση της χρήσης του κράνους.

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, η μετακίνηση των παιδιών με το ποδήλατο στο σχολείο αποτελεί βασικό θέμα της πολιτικής του Τμήματος Μεταφορών στην Αγγλία. Ο στόχος για διπλασιασμό των ποσοστών ποδηλασίας στο σχολείο, οδήγησε στη δημιουργία σχολής μετακίνησης με ποδήλατο, η οποία αποσκοπεί στην ενθάρρυνση

των γονέων και των παιδιών για βιωσιμότερες επιλογές μεταφοράς. Το πρόγραμμα αυτό υποστηρίζεται από το Υπουργείο Μεταφορών και την Εθνική Στρατηγική Ποδηλασίας, με δράσεις και παρεμβάσεις ασφάλειας στους σχολικούς δακτυλίους (ACT2, 2004).

Ιδιαίτερα σημαντική προσπάθεια για την προώθηση της ασφαλούς μετακίνησης παιδιών με το ποδήλατο γίνεται στη Σκωτία, στην οποία το μεγαλύτερο μέρος της εκπαίδευσης παιδιών στην ποδηλασία παραδίδεται στα σχολεία. Η εκπαίδευση συνήθως παρέχεται από έναν καταρτισμένο εκπαιδευτικό του σχολείου ή από κάποιον εθελοντή γονέα και χωρίζεται σε τρία επίπεδα κατάρτισης.

Η σχολική μονάδα που επιθυμεί να συμμετάσχει στο πρόγραμμα εκπαίδευσης ασφαλούς ποδηλασίας, επικοινωνεί αρχικά με το συντονιστή της τοπικής αρχής και δηλώνει το επίπεδο κατάρτισης, το οποίο επιθυμεί να παράσχει στους μαθητές της. Το επίπεδο κατάρτισης εξαρτάται από την υπάρχουσα ικανότητα των εκπαιδευομένων. Στη συνέχεια επιλέγει τους εκπαιδευτές του προγράμματος, που μπορεί να είναι εκπαιδευτικοί, βοηθητικό προσωπικό, γονείς μαθητών ή κάποιο μέλος της τοπικής κοινότητας. Ο αριθμός των εκπαιδευόμενων και το επίπεδο κατάρτισης είναι τα κριτήρια που καθορίζουν και τον αριθμό των εκπαιδευτών. Πιο συγκεκριμένα:

- Για το 1ο επίπεδο κατάρτισης απαιτείται ένας εκπαιδευτής ανά 15 εκπαιδευόμενους.
- Για το 2^ο επίπεδο κατάρτισης απαιτείται ένας εκπαιδευτής για κάθε οκτώ εκπαιδευόμενους
- Για το 3^ο επίπεδο κατάρτισης απαιτούνται δύο εκπαιδευτές για κάθε έξι εκπαιδευόμενους.

Οι δηλωμένοι ως εκπαιδευτές των προγραμμάτων κατάρτισης ασφαλούς ποδηλασίας υποχρεούνται να παρακολουθήσουν επιδοτούμενη εκπαίδευση τεσσάρων ημερών για την παράδοση των επιπέδων 1, 2 και 3.

Στη συνέχεια και μετά τα σεμινάρια των εκπαιδευτών, η σχολική μονάδα θα πρέπει να ορίσει τις ημερομηνίες κατά τις οποίες θα πραγματοποιηθούν οι εκπαιδεύσεις των μαθητών. Οι εκπαιδεύσεις πραγματοποιούνται συνήθως μια φορά την εβδομάδα, για περισσότερες από 6 έως 8 εβδομάδες, κατά τους μήνες της Άνοιξης ή του Καλοκαιριού.

Τα σχολεία που εντάσσονται στο πρόγραμμα κατάρτισης ασφαλούς ποδηλασίας στη Σκωτία, καταγράφουν και ζητούν από την τοπική αρχή και το συντονιστή του προγράμματος τους πόρους που απαιτούνται για τη διενέργεια της εκπαίδευσης, π.χ. ενημερωτικά φυλλάδια για τους μαθητές, κώνους και γιλέκα. Στην καταγραφή των απαιτούμενων πόρων, συμπεριλαμβάνονται και φυλλάδια για τους γονείς, τα οποία τους ενημερώνουν και ζητούν την έγγραφη συγκατάθεση συμμετοχής των παιδιών τους στο πρόγραμμα. Παράλληλα, οι γονείς ενημερώνονται για τις ακριβείς ημερομηνίες του προγράμματος, ώστε να ελέγξουν με τα παιδιά τους τα ποδήλατα και να τα μετακινήσουν με αυτά στο σχολείο. Ο έλεγχος απαιτεί το σωστό ύψος της σέλας, την άριστη κατάσταση των ελαστικών και τον κατάλληλο ρουχισμό των παιδιών.

Με την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης ασφαλούς ποδηλασίας, απονέμεται στα παιδιά ένα πιστοποιητικό, το οποίο καταγράφει αναλυτικό σχολιασμό των δεξιοτήτων ή ελλειψών που απαιτούνται να εξασκήσουν περισσότερο. Το πιστοποιητικό δεν αναφέρει την εκπαίδευση των παιδιών ως επιτυχημένη ή αποτυχημένη. Στους μαθητές του προγράμματος δίνεται επίσης ένα ειδικό σήμα με την ολοκλήρωση της κατάρτισης (Transport Scotland, 2014).

7.3 ΗΝΩΜΕΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΙΕΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ

Στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, οι δημόσιες υπηρεσίες που σχετίζονται με την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας (φορείς, εθελοντικά σωματεία και σύλλογοι ποδηλατών), συχνά προσανατολίζονται προς την εκπαίδευση παιδιών και νέων, προωθώντας προγράμματα ασφαλούς οδήγησης ποδήλατου. Ωστόσο, τα περισσότερα από αυτά δεν είναι τυποποιημένα ή σχεδιασμένα με συγκεκριμένο τρόπο από μία ενιαία αρχή και η επίδρασή τους στην ασφάλεια των παιδιών-ποδηλατών είναι άγνωστη. Υπάρχουν όμως αρκετές μελέτες που έχουν αναλύσει και καταγράψει τα

αποτελέσματα εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την ασφαλή ποδηλασία των παιδιών.

Το Εθνικό Πρόγραμμα Ασφαλών Διαδρομών προς το Σχολείο (The National Safe Routes To School - SRTS) δημιουργήθηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής το 2005 και ήταν το πρώτο ομοσπονδιακό πρόγραμμα ασφαλών διαδρομών για τα παιδιά πεζή και με ποδήλατο προς και από το σχολείο. Ωστόσο, τα ιστορικά στοιχεία της βιβλιογραφικής ανασκόπησης δείχνουν ότι στις ΗΠΑ τα εκπαιδευτικά προγράμματα ξεκίνησαν στα τέλη της δεκαετίας του 1990 και επικεντρώθηκαν κυρίως στην ασφαλή μετακίνηση των παιδιών στο σχολείο με τα πόδια και με το ποδήλατο. Ο πρωταρχικός στόχος των προγραμμάτων SRTS φαίνεται να μετατοπίζεται περισσότερο στην ενθάρρυνση περισσότερων μαθητών να μετακινηθούν στο σχολείο με το ποδήλατο ή πεζή, για τη βελτίωση της υγείας τους. Το έτος 2000, η Εθνική Ένωση Οδικής Ασφάλειας (NHTSA), χρηματοδοτήθηκε από δύο πιλοτικά προγράμματα SRTS, στην κομητεία του Marin στην Καλιφόρνια και στην κομητεία Arlington της Μασαχουσέτης, με στόχο την αύξηση του αριθμού των παιδιών, τα οποία μετακινούνται με το ποδήλατο στο σχολείο. Τα προγράμματα αυτά ήταν τα πρώτα στις ΗΠΑ, που επίσης υιοθέτησαν το πέμπτο Ε (Evaluation) στους κανόνες ασφαλούς μετακίνησης με ποδήλατο και πεζή. Με βάση τους κανόνες αυτούς, οι οποίοι αναφέρονται από τον Rush, (2014) προκύπτει ότι για την ασφαλή μετακίνηση παιδιών στο σχολείο με το ποδήλατο απαιτείται:

Engineering – Μηχανική: δημιουργία ασφαλέστερου περιβάλλοντος για την ποδηλασία στο σχολείο, μέσω βελτιώσεων στις υποδομές των σχολικών δακτυλίων. Οι δραστηριότητες της Μηχανικής περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τη δημιουργία μέτρων ήπιας κυκλοφορίας, πινακίδων κυκλοφορίας και οριζόντιας σήμανσης και δημιουργία ποδηλατοδρόμων.

Education – Εκπαίδευση: διδασκαλία των παιδιών από γονείς ή παιδαγωγούς για την ασφαλή κυκλοφορία τους με το ποδήλατο, καθώς και ενημέρωση των οδηγών μηχανοκίνητων οχημάτων για ασφαλέστερη οδήγηση ως προς τους ποδηλάτες. Τα εκπαιδευτικά αυτά προγράμματα αποφασίστηκε να περιλαμβάνουν επίσης μηνύματα για την υγεία και το περιβάλλον.

Enforcement – Επιβολή του Νόμου: η αλλαγή από το νόμο παραβατικών συμπεριφορών των οδηγών ως προς τους ποδηλάτες είναι ένας τρόπος για να διασφαλιστεί περισσότερο η μετακίνηση των παιδιών με το ποδήλατο. Τα μέτρα επιβολής αποφασίστηκε να περιλαμβάνουν έλεγχο της υπερβολικής ταχύτητας και κυκλοφορίας των μηχανοκίνητων οχημάτων σε περιοχές γύρω από τα σχολεία και σε δρόμους με αυξημένη κίνηση παιδιών με ποδήλατο.

Encouragement – Ενθάρρυνση: Τα εκπαιδευτικά προγράμματα SRTS στόχευσαν σημαντικά στην ενθάρρυνση των παιδιών για τη μετακίνησή τους στο σχολείο με το ποδήλατο, μέσω διαγωνισμών και άλλων δραστηριοτήτων.

Evaluation – Αξιολόγηση: η συλλογή πληροφοριών, πριν και μετά τις δραστηριότητες των υλοποιήσιμων προγραμμάτων, επέτρεψαν στις κοινότητες να παρακολουθούν την πρόοδο και τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων και να παράσχουν πληροφορίες για την καλύτερη δυνατή διεύρυνσή τους.

Προκειμένου η επίσημη πολιτεία να προβεί σε ανάλυση της ασφάλειας των προγραμμάτων εκπαίδευσης SRTS και να καθορίσει την εφαρμογή τους στις σχολικές μονάδες, έπρεπε αρχικά να τα προσδιορίσει στο πρόγραμμα σπουδών του δημοτικού σχολείου, εφόσον βέβαια πληρούσαν κάποιες προϋποθέσεις, όπως οι παρακάτω (Rush, 2014):

1. Η εκπαιδευτική διαδικασία να υλοποιείται στο σχολικό περιβάλλον
2. Στόχοι της συγκεκριμένης εκπαίδευσης αποτελούν τα παιδιά ηλικίας 8 έως και 14 ετών
3. Ενσωμάτωση της βιωματικής ποδηλασίας σε ένα προσομοιωμένο περιβάλλον κυκλοφορίας, όπως κάποια παιδική χαρά ή τοπικοί δρόμοι γύρω από το σχολείο
4. Η εκπαιδευτική διαδικασία να περιλαμβάνει περισσότερες από μία δραστηριότητες, έχοντας ως προαπαιτούμενο τη διδασκαλία των κανόνων οδικής κυκλοφορίας στην τάξη και την ποδηλασία σε προσομοιωμένο περιβάλλον κυκλοφορίας

5. Η εφαρμογή των προγραμμάτων να γίνει τουλάχιστον στο μισό του συνόλου των σχολείων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, τα οποία εμπεριέχονται στη μελέτη
6. Ο καθορισμός της διάρκειας του εκπαιδευτικού προγράμματος ασφαλούς ποδηλασίας είναι στα 2 χρόνια
7. Οι διαχειριστές του προγράμματος SRTS συλλέγουν τακτικά στοιχεία για τη μετακίνηση των μαθητών από και προς το σχολείο με το ποδήλατο, κάνοντας χρήση του φύλλου National SRTS «Student Travel Tally» και αναφέρουν τα δεδομένα στο Εθνικό Κέντρο SRTS

Συνολικά εκπονήθηκαν και αξιολογήθηκαν 5 εκπαιδευτικά προγράμματα Safe Roots To School (SRTS) στις ΗΠΑ, τα οποία πληρούν τα παραπάνω κριτήρια και περιλαμβάνουν κατάρτιση ασφαλούς ποδηλασίας:

- το Boulder Valley School District SRTS, στο Bulder του Κολοράντο
- το Eugene-Springfield SRTS, στο Όρεγκον
- το Safe Roots Philly, στη Φιλαδέλφεια
- το Portland SRTS στο Όρεγκον
- και το Marin County SRTS, στην κομητεία του Marin στην Καλιφόρνια (Rivara & Metrik, 1998)

1. Boulder Valley School District Safe Routes to School

Το πρόγραμμα ξεκίνησε το 2005 στο Boulder του Κολοράντο, έχοντας ως κύριο στόχο την προώθηση και ενθάρρυνση της πεζής μετακίνησης και ποδηλασίας των παιδιών προς και από το σχολείο, για την βελτίωση της υγείας τους.

21 Δημοτικά σχολεία και Γυμνάσια του Boulder συμμετείχαν στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα ασφαλούς ποδηλασίας (BLAST), το οποίο χρηματοδοτήθηκε ολοκληρωτικά από το Υπουργείο Μεταφορών του Κολοράντο.

Στόχος του προγράμματος BLAST αποτέλεσαν οι Ε΄ και ΣΤ τάξη του Δημοτικού σχολείου και για την εκπόνηση του οποίου αποφασίστηκε να αφιερώνονται 3 διδακτικές ώρες από τη Φυσική Αγωγή. Το πρόγραμμα διδάσκεται από επιμορφωμένους εκπαιδευτές και οι προτεινόμενες διδακτικές ενότητες αφορούν στη χρήση του κράνους, στην προετοιμασία και συντήρηση του ποδήλατου, στους κινδύνους της ποδηλασίας, στην εκκίνηση και στο σταμάτημα της οδήγησης, στους κανόνες κυκλοφορίας, στα σήματα κυκλοφορίας, στην οδήγηση στο δρόμο, καθώς και στη στάθμευση και στο κλείδωμα.

2. Eugene-Springfield Safe Routes To School

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα Eugene-Springfield Safe Routes To School ξεκίνησε το 2007 σε διάφορες πόλεις του Όρεγκον με τη συμμετοχή 23 Δημοτικών σχολείων και 8 Γυμνασίων, για εκπαίδευση παιδιών στην ασφαλή ποδηλασία. Στόχος του προγράμματος είναι η προώθηση και η υποστήριξη της ασφαλούς ποδηλασίας σε παιδιά, γονείς και οργανώσεις της τοπικής κοινότητας, στην οποία αναπτύσσεται. Η ενθάρρυνση των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα στηρίχτηκε σε 4 άξονες:

- Στη δημιουργία υποστηρικτικής ομάδας συντονισμού του προγράμματος στα σχολεία
- Στη δημιουργία προγραμμάτων σπουδών για εκπαίδευση ασφαλούς ποδηλασίας και πεζής μετακίνησης.
- Στη χάραξη ασφαλών διαδρομών στα σχολεία του Δικτύου
- Στην καθιέρωση πολιτικών που υποστηρίζουν την προώθηση της ασφαλούς ποδηλασίας στα σχολεία

Το πρόγραμμα Eugene-Springfield Safe Routes To School σχεδιάστηκε σε 10 ωριαία μαθήματα και απευθύνθηκε σε μαθητές/τριες της Τετάρτης έως και Έβδομης τάξης του εκπαιδευτικού συστήματος της πολιτείας του Όρεγκον. Την ευθύνη της διδασκαλίας ανέλαβαν καταρτισμένοι εκπαιδευτικοί και οι θεματικές ενότητες του προγράμματος περιελάμβαναν μεταξύ άλλων τα οφέλη της ποδηλασίας, τη χρήση του κράνους, τον έλεγχο του ποδήλατου ως οχήματος, τη διδασκαλία των κανόνων οδικής

κυκλοφορίας, την αντιμετώπιση και αποφυγή πιθανών οδικών κινδύνων, καθώς και ασφαλή ποδηλασία στις γειτονιές και στο σχολικό δακτύλιο.

Ερευνητές από πανεπιστήμια της Βόρειας Καρολίνας και του Όρεγκον (Blomberg, Cleven, Thomas, & Peck 2008), αξιολόγησαν το πρόγραμμα Eugene-Springfield SRTS και διαπίστωσαν ότι μεταξύ των ετών 2007 και 2011, η ποδηλασία στις περιοχές που εκπονήθηκε, αυξήθηκε αισθητά. Με την εντατικοποίηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την ασφαλή οδήγηση ποδήλατου και με τις τεχνικές βελτιώσεις στη σήμανση και στο οδόστρωμα, η αύξηση της κυκλοφορίας των παιδιών με το ποδήλατο αυξήθηκε από 5 έως 20%.

Πρόγραμμα Safe Routes Philly

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα Safe Routes Philly αποτελεί μια σύμπραξη των ποδηλατικών ομίλων, των σχολικών μονάδων της Φιλαδέλφεια και του Τμήματος Δημόσιας Υγείας της πολιτείας. Δημιουργήθηκε το 2010 και εφαρμόστηκε σε περισσότερες από 300 σχολικές μονάδες της Φιλαδέλφεια. Τη χρηματοδότηση του εκπαιδευτικού προγράμματος ανέλαβαν Τμήματα και Υπηρεσίες της Δημόσιας Υγείας, καθώς και το Υπουργείο Υγείας (Get Healthy Philly, 2013). Το πρόγραμμα απευθύνθηκε μόνο στους μαθητές/τριες της Πέμπτης τάξης και σχεδιάστηκε να υλοποιηθεί σε τρία θεωρητικά μαθήματα (10, 15 και 20 λεπτών) και σε ένα 45λεπτο βιωματικό μάθημα σε συνθήκες προσομοίωσης.

Οι 211 εκπαιδευτικοί που ανέλαβαν να υλοποιήσουν σε δημόσια δημοτικά σχολεία της Φιλαδέλφεια το Safe Routes Philly Program, παρακολούθησαν οχταήμερη θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση. Οι διδακτικές ενότητες του προγράμματος αφορούσαν στη σωστή τοποθέτηση κράνους, στον έλεγχο της ασφάλειας του ποδήλατου, στην εκμάθηση της σήμανσης για οδήγηση ποδήλατου και αλλαγές κατεύθυνσης, στην καλή ορατότητα του ποδήλατου και του οδηγού του, στον προσδιορισμό των κινδύνων και στη διδασκαλία των κανόνων κυκλοφορίας. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα Safe Routes Philly αξιολογήθηκε με έρευνα για την ικανοποίηση των εκπαιδευτικών στην απόκτηση γνώσεων που δέχτηκαν στην οκταήμερη επιμόρφωσή τους, με έρευνα που αναπτύχθηκε από το Εθνικό Κέντρο SRTS και για την παρακολούθηση των μετακινήσεων των μαθητών στο σχολείο, με έρευνα για την αποτελεσματικότητα των μαθημάτων, καθώς και με διερεύνηση των

απόψεων των γονέων για τη διδασκαλία ασφαλούς ποδηλασίας στα παιδιά τους και την ενθάρρυνση της προώθησης του ποδήλατου (Steif, 2012).

Portland Safe Routes to School

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα Portland Safe Routes to School ξεκίνησε πιλοτικά το 2003, με τη συνεργασία του Δήμου του Πόρτλαντ και των σχολείων, των γειτονιών, των κοινοτικών οργανώσεων και των φορέων της περιοχής για την προώθηση της ασφαλούς ποδηλασίας και της πεζής μετακίνησης των μαθητών και οικογενειών τους στη διαδρομή προς το σχολείο και τη γειτονιά. Στο πρόγραμμα συμμετείχαν συνολικά 72 σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, λαμβάνοντας χρηματοδότηση από τα έσοδα των προστίμων του Δήμου και από ομοσπονδιακές επιχορηγήσεις (City of Portland, 2012).

Το μέρος του συνολικού προγράμματος που αφορά στην ασφαλή ποδηλασία παιδιών, σχεδιάστηκε να υλοποιηθεί σε 10 ωριαία μαθήματα και αφορά τους μαθητές ηλικίας 10-14 ετών.

Ως εκπαιδευτές του προγράμματος ορίστηκαν καταρτισμένοι εκπαιδευτικοί και οι θεματικές ενότητες του αφορούν στα οφέλη της ποδηλασίας, στη χρήση του κράνους, στον έλεγχο του ποδήλατου ως οχήματος, στους κανόνες κυκλοφορίας, στην αλλαγή κατεύθυνσης, στην αντιμετώπιση των πιθανών κινδύνων, στην εκμάθηση τεχνικών για ασφαλή οδήγηση και στην εκμάθηση ασφαλών διαδρομών στη γειτονιά και στο σχολικό δακτύλιο.

Η αξιολόγηση του προγράμματος διενεργήθηκε αρχικά με έρευνα των απόψεων των γονέων, στους οποίους διανεμήθηκε ερωτηματολόγιο στην έναρξη και στη λήξη του προγράμματος, με σκοπό να διερευνηθούν οι σκέψεις τους και οι πιθανές ανησυχίες τους σχετικά με την ενθάρρυνση της χρήσης του ποδήλατου, καθώς και η συχνότητα των μετακινήσεων των παιδιών πεζή και με ποδήλατο στο σχολείο. Το υψηλότερο ποσοστό αύξησης της ποδηλασίας από το σπίτι στο σχολείο (14%), παρουσιάστηκε στους μαθητές που ζουν σε απόσταση μισού έως ενός μιλίου (Portland Bureau of Transportation, 2013a).

Marin County Safe Routes To School

Ένα ακόμη σημαντικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα των Safe Routes To School είναι το Marin County, το οποίο υλοποιήθηκε από το μεγαλύτερο μέρος του συνολικού αριθμού των σχολικών μονάδων της κομητείας του Marin στην Καλιφόρνια, στις αρχές του 2010. Σχεδιάστηκε για την 4^η τάξη του Δημοτικού σχολείου και υλοποιήθηκε από εκπαιδευτές ποδηλάτων σε τρία μαθήματα (Marin Country, 2013):

1. Ασφάλεια ποδήλατου (μία διδακτική ώρα), στην οποία τα παιδιά διδάχτηκαν τα οφέλη της ποδηλασίας, τον έλεγχο του οχήματος, την επιλογή του κατάλληλου ποδήλατου για το σωματότυπο του ποδηλάτη, την επιλογή του κατάλληλου κράνους, καθώς και συμβουλές για την ασφαλή οδήγηση
2. Ασφάλεια κυκλοφορίας (μία διδακτική ώρα): Τα παιδιά εκπαιδεύτηκαν σε πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας (σε ένα μικρό ήσυχο δρόμο) στους κανόνες της κυκλοφορίας, αναγνωρίζοντας ότι τα ποδήλατα μοιράζονται τον ίδιο δρόμο και τους ίδιους κανόνες με τα μηχανοκίνητα οχήματα.
3. Ποδηλατικοί ελιγμοί (μία διδακτική ώρα): Οι μαθητές/τριες εκπαιδεύτηκαν στην ποδηλασία με εμπόδια, σε ελιγμούς, σε απότομη αλλαγή κατεύθυνσης του οχήματος και όλα αυτά μέσα στο πλαίσιο των κανονισμών του οδικού κώδικα.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα THINK FIRST FOR KIDS (TFFK) δημιουργήθηκε για να βελτιώσει τις γνώσεις των παιδιών στην ασφαλή ποδηλασία. Πρόκειται για ένα πρόγραμμα σπουδών που αποτελείται από 6 εβδομάδες διδασκαλίας ασφαλούς συμπεριφοράς, δύο εκ των οποίων περιλαμβάνουν την ασφάλεια των πεζών και των ποδηλατών. Το πρόγραμμα TFFK βασίζεται στην εφαρμοσμένη μάθηση και σε θεωρίες συμπεριφοράς, που δείχνουν ότι τα πολλά και επαναλαμβανόμενα μηνύματα, στην πάροδο του χρόνου, μπορούν να βελτιώσουν τη γνώση και τη συμπεριφορά (Gresham et al., 2001). Η εκπαιδευτική παρέμβαση TFFK αξιολογήθηκε σε δημοτικά σχολεία της Καλιφόρνια, με εκπαιδευτική παρέμβαση στην Πρώτη, Δευτέρα και Τρίτη δημοτικού. Πριν την παρέμβαση, τα παιδιά δεν είχαν τα βασικές γνώσεις για την ασφάλεια της ποδηλασίας και δεν αναγνώριζαν λανθασμένες συμπεριφορές υψηλού κινδύνου για τραυματισμό με το ποδήλατο. Οι ερευνητές βρήκαν μια σημαντική αύξηση της γνώσης των παιδιών που συμμετείχαν στην εκπαιδευτική παρέμβαση THINK FIRST FOR KIDS και διαπίστωσαν ότι το πρόγραμμα είχε

θετικότερα αποτελέσματα και μεγαλύτερα γνωστικά οφέλη στους πιο «αδύναμους» μαθητές, καθώς και στους προερχόμενους από οικογένειες χαμηλής κοινωνικοοικονομικής κατάστασης.

Οι McLaughlin και Glang (2010) διαπίστωσαν σημαντικά γνωστικά οφέλη στην ασφαλή ποδηλασία παιδιών με το πρόγραμμα Bike Smart, ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικού λογισμικού για την ασφάλεια στην ποδηλασία μικρών παιδιών (κυρίως Νηπιαγωγείου). Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα Bike Smart μπορεί να ολοκληρωθεί σε δύο μαθήματα στην τάξη, χρησιμοποιώντας διαδραστική μάθηση και εξατομικευμένη ανατροφοδότηση για το χρήστη. Οι μαθητές που συμμετείχαν στην πειραματική αυτή μελέτη, είτε ανήκαν στην ομάδα παρέμβασης είτε στην ομάδα ελέγχου, συμπλήρωσαν ένα γραπτό τεστ γνώσεων πριν και μετά το πρόγραμμα και αξιολογήθηκαν τόσο για τις γνώσεις τους όσο και για τη χρήση κράνους. Οι MacLaughlin και Glang διαπίστωσαν ότι σε γενικές γραμμές, τα παιδιά που συμμετείχαν στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα Bike Smart έδειξαν μεγαλύτερη βελτίωση γνώσεων και συμπεριφοράς στην μετά την παρέμβαση συμπλήρωση του τεστ και γνώριζαν πώς να φορούν σωστά το κράνος.

7.4 ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ

Από την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας φαίνεται ότι η Αυστραλία έδωσε βαρύτητα στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την ασφαλή ποδηλασία. Ένα από τα πρώτα εκπαιδευτικά προγράμματα ασφαλούς ποδηλασίας στην Αυστραλία, υλοποιήθηκε από το Συμβούλιο Οδικής Ασφάλειας του Κουίνσλαντ (The Queensland Road Safety Council, 1983), το οποίο σχεδίασε από το 1983 ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα ασφαλούς οδήγησης ποδήλατου για παιδιά 9 έως 13 ετών. Στο πρόγραμμα αυτό παρέχονται γνώσεις για τις τεχνικές ορθής οδήγησης του οχήματος, την αναγνώριση των κινδύνων κυκλοφορίας και τους τρόπους αποφυγής τους. Η φιλοσοφία του προγράμματος βασίζεται στην αρχή ότι η γνώση σε μικρή ηλικία και η τήρηση των κανόνων οδικής κυκλοφορίας, θα οδηγήσουν σε αυτόματη ορθή συμπεριφορά στην ενήλικη ζωή. To Safe Cycling Course Program εξέδωσε ένα σημαντικό εκπαιδευτικό πακέτο υλικών για παιδιά, γονείς και εκπαιδευτές, το οποίο μεταξύ άλλων περιέχει: α) ένα εγχειρίδιο για τη μορφή και τους στόχους των μαθημάτων, β) ένα τετράδιο δραστηριοτήτων αποτελούμενο από 8 έγχρωμες εικόνες με οδηγίες για ασφαλή ποδηλασία και γ) κάρτες με τα στοιχεία του

ποδηλάτη, πιστοποιητικό αποφοίτησης και έκθεση αξιολόγησης. Το περιεχόμενο των ενοτήτων που περιλαμβάνονται στην ασφαλή ποδηλασία αφορούν σε:

- Ποδηλάτες και μηχανοκίνητα οχήματα
- Ποδηλάτες σε συνθήκες κυκλοφορίας
- Αλλαγή κατεύθυνσης
- Προστασία από πιθανούς κινδύνους

Για τα θεωρητικά μαθήματα του εκπαιδευτικού προγράμματος Safe Cycling Course χρησιμοποιήθηκαν ένα εγχειρίδιο καλού ποδηλάτη, ειδικά γραφήματα και διαθέσιμες ταινίες μικρού μήκους. Η πρακτική εξάσκηση αποφασίστηκε να ολοκληρώνεται με επιτυχία, εφόσον ο κάθε εκπαιδευόμενος μαθητής, οδηγώντας το ποδήλατό του, απεδείκνυε την επαρκή γνώση της κυκλοφορίας, των κανόνων και των κανονισμών, τη λειτουργία του οχήματος και την ασφαλή οδήγησή του (Maggs & Brown, 1986).

Αξίζει να αναφερθεί στην παρούσα διατριβή ότι το 1990, το κρατικό νομοθετικό σώμα της Βικτώρια στην Αυστραλία, ψήφισε τον πρώτο νόμο διεθνώς για την υποχρεωτική χρήση ενός εγκεκριμένου και ασφαλών προδιαγραφών κράνους ποδηλάτου κατά την οδήγηση σε εθνικούς δρόμους, ποδηλατοδρόμους και δημόσια πάρκα. Σύμφωνα με το νόμο αυτό, κανείς δεν επιτρέπεται να μεταφέρει άλλο άτομο με το ποδήλατό του, αν δε φοράει εγκεκριμένο κράνος. Σε μια προσπάθεια ενίσχυσης της νομοθεσίας για την υποχρεωτική χρήση του κράνους στη Βικτώρια, συγκροτήθηκε μια ειδική ομάδα προώθησης του ποδηλατικού κράνους, η οποία απαρτιζόταν από εκπροσώπους δημόσιων οργανισμών, γιατρούς, εκπαιδευτικούς, αστυνομικούς, εμπόρους ποδηλάτων και εισαγωγείς κρανών για το ποδήλατο.

Αφορμή για την ψήφιση του συγκεκριμένου νόμου αποτέλεσαν προηγούμενες έρευνες, οι οποίες εμφάνισαν υψηλότερα ποσοστά καταγμάτων κρανίου σε ποδηλάτες από ότι σε μοτοσικλετιστές (McDermott & Klug, 1982). Στη συνέχεια της έρευνας δημιουργήθηκε και υλοποιήθηκε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα για εφήβους για την προώθηση της χρήσης του κράνους, το οποίο επέβαλλε στους μαθητές να φορούν κράνος σε όλες τις ποδηλατικές δραστηριότητες του σχολείου. Ακολούθησε

επιστημονική έρευνα για την καταγραφή των συμπεριφορών μεταξύ των εφήβων, στην οποία διαπιστώθηκαν ισχυρές αντιδράσεις από τα μεγαλύτερα αγόρια για τη χρήση του ποδηλατικού κράνους σε σχέση με τα μικρότερα αγόρια και τα κορίτσια. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το προωθητικό αυτό πρόγραμμα για τη χρήση του ποδηλατικού κράνους θα έπρεπε να απευθύνεται κυρίως στις μητέρες παιδιών του δημοτικού σχολείου. Με βάση το εκπαιδευτικό αυτό πρόγραμμα δημιουργήθηκε μια εκτεταμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης του κοινού, με διαφημίσεις για αρκετούς μήνες στο ραδιόφωνο και στην τηλεόραση, καθώς και με την έκδοση ενημερωτικού φυλλαδίου. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι παρατηρήθηκε μεγάλη αύξηση στη χρήση του κράνους με τη νομοθεσία για την υποχρεωτική χρήση του και οι τραυματισμοί των ποδηλατών στο κεφάλι μειώθηκαν κατά 35% (Vulkan, Cameron & Watson, 1992).

7.5 ΑΥΣΤΡΙΑ

Στην Αυστρία, οι κανόνες οδικής κυκλοφορίας αναφέρουν ότι τα παιδιά επιτρέπεται να οδηγούν μόνα τους το ποδήλατό τους σε δημόσιο χώρο, μόνο μετά την ηλικία των 12 ετών. Με ειδική άδεια από τις αρχές, το όριο ηλικίας οδήγησης ποδήλατου σε δημόσιο χώρο μπορεί να μειωθεί στα 10 έτη, για τα παιδιά που είναι σωματικά και ψυχικά έτοιμα να οδηγήσουν ποδήλατο σε πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας. Στο Γκρατς, μια πόλη που οι ποδηλάτες αντιπροσωπεύουν το 14% του συνολικού πληθυσμού χρηστών του οδικού δικτύου, τα μαθήματα εκπαίδευσης και κατάρτισης έχουν επικεντρωθεί στη θεωρητική παρουσίαση και στις εξετάσεις απόκτησης ποδηλατικής επάρκειας. Οι εξετάσεις ασφαλούς ποδηλασίας πραγματοποιούνται στην προστατευόμενη περιοχή «Verkehrsgarten», ένα κέντρο εκπαίδευσης κυκλοφορίας για παιδιά και εφήβους. Η θεωρητική κατάρτιση για την ασφαλή ποδηλασία πραγματοποιείται στο σχολείο και βασίζεται σε εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο παρέχεται από την Austrian Youth Red Cross (Αυστριακός Ερυθρός Σταυρός για Νέους). Η πρακτική εκπαίδευση υλοποιείται σε ένα ειδικά διαμορφωμένο κέντρο εκπαίδευσης ποδηλασίας για παιδιά και νέους, δηλαδή σε μια ασφαλή περιοχή, της οποίας όμως η κατασκευή και το περιβάλλον δε μοιάζουν ιδιαίτερα με την πραγματική καθημερινή κίνηση της πόλης. Στις αγροτικές περιοχές και στα χωριά, τα παιδιά εκπαιδεύονται στους δρόμους, δηλαδή σε πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας, οι οποίες όμως αμφισβητούνται, διότι είναι συχνά παραμελημένες. Ως αρνητικά

σημεία αυτού του εκπαιδευτικού προγράμματος στο Γκρατς σημειώνονται από τους ερευνητές (Austrian Mobility Research) η υπερβολική έμφαση στα θεωρητικά μαθήματα σε σχέση με τα πρακτικά, και ότι στις αστικές περιοχές δε συνδέονται οι κανόνες της θεωρητικής κατάστασης με τις πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας. Επιπλέον, στο πρόγραμμα δε γίνεται κάποια αναφορά στο ποδήλατο ως μέσο βιώσιμης αστικής κινητικότητας.

Διαπιστώνοντας τα αρχικά κενά του εκπαιδευτικού προγράμματος ασφαλούς ποδηλασίας στο Γκρατς, η Austrian Mobility Research FGM- AMOR (1997) και το Ινστιτούτο Εκπαίδευσης Οδικής Κυκλοφορίας έθεσαν νέους στόχους για την κατάρτιση των παιδιών και των εφήβων στην οδήγηση του ποδήλατου, μέσα από την εκπαίδευση. Συγκεκριμένα, δημιουργήθηκε μια σημαντική ομάδα εκπαιδευτικών κυκλοφορίας στο Γκρατς, οι οποίοι καταρτίστηκαν στην ασφαλή ποδηλασία και ασχολήθηκαν πια με τη θεωρητική και βιωματική εκπαίδευση της οδήγησης ποδήλατου από τα παιδιά, ως σχολική δραστηριότητα. Η περιγραφή της νέας καμπάνιας περιέχει χαρακτηριστικά, που καθιστούν τη νέα μέθοδο εκπαίδευσης ποδήλατου διαφορετική και περισσότερο ολοκληρωμένη από την προηγούμενη:

- Οι εκπαιδεύσεις πραγματοποιούνται στο σχολικό δακτύλιο
- Οι μαθητές εκπαιδεύονται στην ασφαλή ποδηλασία μόνο σε πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας και σε περιοχές καθημερινής τριβής (σχολικός δακτύλιος)
- Η εκπαίδευση των παιδιών στην οδήγηση του ποδήλατου γίνεται υπό την καθοδήγηση και επίβλεψη του εκπαιδευτή
- Τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν την ικανότητα οδήγησης του ποδηλάτου τους σε περιοχές μειωμένης κυκλοφορίας, είτε σε ελεγχόμενη ομάδα είτε σε ατομική διαδρομή.
- Με την εκπαίδευση που λαμβάνουν είναι πλέον έτοιμα να αποκτήσουν αυτοπεποίθηση στην οδήγηση ποδήλατου ως οχήματος και στη χρήση του οδικού δικτύου.

- Τα θεωρητικά μαθήματα διδάσκονται με το νέο πρόγραμμα στον ελάχιστο απαιτούμενο βαθμό.

Η ομάδα-στόχος του εκπαιδευτικού προγράμματος ασφαλούς ποδηλασίας είναι τα παιδιά από 9 ετών και άνω (Τετάρτη τάξη έως Λύκειο), τα οποία έχουν τη δυνατότητα να λάβουν μέρος στις εξετάσεις για την πιστοποίηση ασφαλούς οδήγησης ποδήλατου εθελοντικά και με αυτόν τον τρόπο να λάβουν την καλύτερη δυνατή προετοιμασία και ευσυνειδησία για τη συμμετοχή τους με το ποδήλατο σε πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας.

Οι εκπαιδευτικοί και οι γονείς λαμβάνουν έντυπες πληροφορίες σχετικά με την ορθή οδήγηση του ποδήλατου και τη στήριξη της προσπάθειας των παιδιών τους. Το κύριο μήνυμα της σημαντικής αυτής καμπάνιας είναι η πρόθεση των συντονιστών του προγράμματος να δείξουν στα παιδιά ότι το ποδήλατο είναι διασκέδαση και αποτελεί ένα περιβαλλοντικό, ορθό και οικονομικά αποδοτικό μέσο μεταφοράς, το οποίο είναι καλό να συνεχίσουν να το χρησιμοποιούν και στο μέλλον.

Ιδιαίτερη σημασία για την επιτυχία αυτού του έργου έχει η καλή συνεργασία των τοπικών εκπαιδευτικών αρχών με τα σχολεία και την αστυνομία. Το σημείο του εκπαιδευτικού αυτού προγράμματος που απαιτεί μεγαλύτερη προσοχή είναι οι νομικές προϋποθέσεις, οι οποίες πρέπει να διευκρινιστούν και να οριστούν, ώστε να είναι σαφής η προστασία των παιδιών –ποδηλατών στο δρόμο. Τα στάδια εφαρμογής της εκστρατείας ασφαλούς ποδηλασίας παιδιών στο Γκράτς είναι σημαντικά και αποδίδουν με τον καλύτερο τρόπο και την περιγραφή του προγράμματος. Σύμφωνα με αυτά, το πρόγραμμα ακολουθεί τα παρακάτω βήματα:

1. Πληροφορίες για τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς
2. Ορισμός συναντήσεων των συμμετεχόντων σχολείων
3. Επιλογή διαδρομών εκπαίδευσης
4. Απαιτούμενη έκθεση για την υφιστάμενη κατάσταση της σχολική μονάδας που συμμετέχει και περιγραφή (αποτύπωμα) του σχολικού δακτυλίου
5. Σχεδιασμός των φύλλων εργασίας για τους μαθητές

6. Ορισμός μεθόδων διδασκαλίας για την εκπαίδευση ασφαλούς ποδηλασίας (συμπεριλαμβανομένων και των ταινιών μικρού μήκους)
7. Εκπαίδευση ποδηλασίας σε μια ασφαλή προστατευμένη περιοχή
8. Εκπαίδευση ποδήλατου σε πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας
9. Ερωτηματολόγιο για εκπαιδευτικούς και γονείς
10. Ανάλυση του φύλλου παρατήρησης
11. Τεκμηρίωση της θεωρητικής εκπαιδευτικής διαδικασίας
12. Τεκμηρίωση της βιωματικής εκπαιδευτικής διαδικασίας
13. Συνολική εκτίμηση και αξιολόγηση των μαθητών
14. Αξιολόγηση των ερωτηματολογίων για τους εκπαιδευτικούς και τους διευθυντές στην κατάρτιση του ποδήλατου

Η ιδέα της κατάρτισης παιδιών στην ασφαλή ποδηλασία στο Γκρατς υιοθετήθηκε από την πόλη Linz της Αυστρίας και υλοποιήθηκε από ένα δημοτικό σχολείο της περιοχής. Από το 1997, η αστυνομία διεξάγει μαθήματα ασφαλούς ποδηλασίας παιδιών σε πραγματικές συνθήκες σε όλα τα δημοτικά σχολεία του Linz (FGM-AMOR, 1997)

7.6 ΒΕΛΓΙΟ

Ένα σημαντικό παράδειγμα ορθής πρακτικής στην εκμάθηση ασφαλούς ποδηλασίας παιδιών αποτελεί το εκπαιδευτικό πρόγραμμα «Bicycle Pool» στο Βέλγιο, το οποίο αποτελεί μια επιτυχημένη σύμπραξη των σχολείων (γονέων και εκπαιδευτικών), του Δήμου της Φλάνδρας και της τοπικής αστυνομίας. Οι καθημερινές μετακινήσεις των παιδιών στο σχολείο με το αυτοκίνητο και η μείωση της ανεξαρτησίας τους στη διαδρομή αυτή, αποτέλεσαν την κυριότερη αιτία δημιουργίας του εκπαιδευτικού αυτού προγράμματος, το οποίο ενισχύθηκε από την άποψη ότι το ποδήλατο είναι μια εναλλακτική λύση για τις μετακινήσεις τους.

Το Bicycle Pool είναι μια μικρή, αλλά αναγνωρίσιμη ομάδα παιδιών που ποδηλατούν κατά μήκος μιας καθορισμένης διαδρομής, υπό την καθοδήγηση ενός ενήλικα. Για το λόγο αυτό, είναι εύκολο να δημιουργηθεί και να εφαρμοστεί σε σύντομο χρονικό διάστημα. Στη Φλάνδρα του Βελγίου τα σχολεία, οι ενώσεις γονέων, ο Δήμος με το Τμήμα Ενέργειας και η αστυνομία ανέλαβαν την πρωτοβουλία να ξεκινήσουν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ασφαλούς ποδηλασίας παιδιών για όλες τις σχολικές μονάδες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του Δήμου. Οι συνδιοργανωτές ανέλαβαν την οικονομική στήριξη της δράσης με τη διοργάνωση ενημερωτικών βραδιών, αγορά κρανών ποδηλασίας και ειδικά γιλέκα για τους συνοδούς. Για την εφαρμογή του προγράμματος ακολουθήθηκαν τα παρακάτω βήματα:

Βήμα 1: Ανεύρεση εθελοντών συνοδών στο πρόγραμμα Bicycle Pool

Βήμα 2: Ανίχνευση του ενδιαφερόμενου βαθμού για τη δημιουργία του προγράμματος ασφαλούς ποδηλασίας παιδιών με ερωτηματολόγια προς τους γονείς, οι οποίοι κλήθηκαν να απαντήσουν είτε για τη συμμετοχή τους ως συνοδοί του Bicycle Pool είτε για τη συμμετοχή του παιδιού τους σε αυτό

Βήμα 3: Δημιουργία πίνακα δεδομένων με τους ενδιαφερόμενους συνοδούς και τους συμμετέχοντες μαθητές

Βήμα 4: Χάραξη των διαδρομών του Bicycle Pool στο χάρτη των σχολικών δακτυλίων

Βήμα 5: Συμφωνητικό με όρους συμμετοχής για γονείς, παιδιά και εκπαιδευτές-συνοδούς

Βήμα 6: Παρακολούθηση της διαδικασίας και καταγραφή των αποτελεσμάτων και των συμμετοχών του προγράμματος για τη μελλοντική πορεία της διαδικασίας. Απαραίτητες προϋποθέσεις για την προώθηση του εκπαιδευτικού προγράμματος αποτέλεσε η ενημέρωση των γονέων, των εκπαιδευτικών και του δημοτικού συμβουλίου με ένα σύντομο διευκρινιστικό φιλμάκι, καθώς και έντυπες αφίσες και ενημερωτικά φυλλάδια. Τα παιδιά που συμμετείχαν στο πρόγραμμα Bicycle Pool υπέγραψαν ένα απλό συμφωνητικό με δεσμεύσεις για τη συμπεριφορά του καλού ποδηλάτη. Τα αποτελέσματα του προγράμματος έδειξαν ότι αυτή η μικρή τοπική

δράση στο Δήμο της Φλάνδρας βελτίωσε τις δεξιότητες των παιδιών στην ποδηλασία, μείωσε σε ένα βαθμό τα μετακινούμενα αυτοκίνητα στη διαδρομή προς το σχολείο, αποδέσμευσε το δρόμο έξω από το σχολείο από τα σταθμευμένα οχήματα σε συγκεκριμένες ώρες και ενθάρρυνε τα παιδιά στη μετακίνησή τους με το ποδήλατο (<http://www.fietspoolen.be/>, 2016).

7.7 ΔΑΝΙΑ, ΟΛΛΑΝΔΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Οι κυβερνήσεις της Δανίας, της Ολλανδίας και της Γερμανίας έχουν σχεδιάσει από το 1970 την κατασκευή των απαραίτητων υποδομών για την προώθηση της ποδηλασίας και είναι από τις πρώτες χώρες που έχουν χρηματοδοτήσει εκπαιδευτικά προγράμματα οδήγησης ποδήλατου τόσο για παιδιά όσο και για ενήλικες.

Τα παιδιά των προαναφερόμενων χωρών λαμβάνουν επαρκή και αποτελεσματική κατάρτιση στην οδήγηση ποδήλατου εντός του προγράμματος σπουδών του σχολείου τους. Τα περισσότερα παιδιά έχουν ολοκληρώσει την εκπαίδευση αυτή έως την Τετάρτη τάξη του δημοτικού σχολείου. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα κατάρτισης ασφαλούς ποδηλασίας και στις τρεις χώρες αποτελείται από δύο θεωρητικά μαθήματα και περισσότερες βιωματικές εκπαιδεύσεις σε εγκαταστάσεις ποδηλασίας στον αστικό ιστό. Τις πρακτικές εκπαιδεύσεις των παιδιών αναλαμβάνουν αξιωματικοί της αστυνομίας, οι οποίοι είναι αυτοί που τους εξετάζουν σε καθορισμένα τεστ για να τους χορηγήσουν επίσημα πιστοποιητικά, σημαίες και ειδικά αυτοκόλλητα, εφόσον περάσουν με επιτυχία την εξέταση. Δεδομένου ότι πολλά παιδιά στις χώρες της Δανίας, της Ολλανδίας και της Γερμανίας μετακινούνται στο σχολείο με το ποδήλατό τους, η εκπαίδευση στην ασφαλή οδήγηση του θεωρείται απαραίτητη για την ασφάλειά τους (German Federal Ministry of Transport, 2002).

Ένα επιπλέον σημαντικό στοιχείο για την ασφάλεια των παιδιών ως ποδηλάτες στις χώρες αυτές είναι η ειδική εκπαίδευση των οδηγών μηχανοκίνητων οχημάτων ως προς την προσοχή και την ασφάλεια των ποδηλατών. Σύμφωνα με τη νομοθεσία των Κάτω Χωρών (όπως συνηθίζεται να ονομάζονται), οι οδηγοί μηχανοκίνητων οχημάτων είναι νομικά υπεύθυνοι για τις συγκρούσεις με παιδιά και ηλικιωμένους ποδηλάτες, ακόμη κι αν οι ποδηλάτες έχουν διαπράξει σημαντικό λάθος είτε οδηγώντας στο αντίθετο ρεύμα κυκλοφορίας είτε αγνοώντας τα σήματα κυκλοφορίας. Το νομικό αυτό καθεστώς θέτει τους οδηγούς των οχημάτων σε ιδιαίτερα προσεκτική

πορεία στο δρόμο, για αποφυγή πιθανού κινδύνου σύγκρουσης με ποδηλάτες (Pucher & Buehler 2007).

7.8 ΣΛΟΒΕΝΙΑ

Μία ενδιαφέρουσα εκπαιδευτική πρακτική στην προώθηση ασφαλούς ποδηλασίας παιδιών είναι η σλοβένικη δράση “Smart Heads Use a Helmet”, η οποία απευθύνεται σε παιδιά και εφήβους ηλικίας 6 έως 17 ετών και ενθαρρύνει τη χρήση του ποδηλατικού κράνους. Το εθνικό Συμβούλιο Οδικής Ασφάλειας της Σλοβενίας δίνει κάθε χρόνο τη δυνατότητα στα παιδιά των προαναφερόμενων ηλικιών να αγοράσουν πιστοποιημένα κράνη σε πολύ χαμηλές τιμές. Η προσφορά συνοδεύεται από ενημερωτικά φυλλάδια με πληροφορίες για τη σπουδαιότητα της χρήσης του κράνους, τα οποία διανέμονται σε σχολεία και δημόσιους χώρους. Η εκστρατεία ολοκληρώνεται με αφίσες σε εμφανή δημόσια σημεία και με πληροφορίες που διατίθενται από την ιστοσελίδα του Εθνικού Συμβουλίου, η οποία έχει δημιουργηθεί σε συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας. Η εκπαιδευτική αυτή δράση προσφέρεται σε ετήσια βάση και επικεντρώνεται στον εξοπλισμό ποδηλάτου. Επίσης στην αρχή κάθε Άνοιξης πραγματοποιούνται έλεγχοι ποδηλάτων σε σχολεία από τα τοπικά συμβούλια οδικής ασφάλειας και την αστυνομία. Ένας τυποποιημένος πίνακας προδιαγραφών έχει δημιουργηθεί, σύμφωνα με τον οποίο πραγματοποιούνται οι τεχνικοί έλεγχοι στα ποδήλατα των μαθητών. Όλα τα ποδήλατα που πληρούν τις προϋποθέσεις, λαμβάνουν ειδικό αυτοκόλλητο, που αναγράφει: «ασφαλές ποδήλατο». Το χρώμα του αυτοκόλλητου αλλάζει κάθε χρόνο, έτσι ώστε να ισχύει μόνο για ένα έτος (ROSE 25, 2005).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ

ΖΩΝΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΣΤΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ

8.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η χρήση της ζώνης ασφάλειας σε παιδιά και των συστημάτων συγκράτησης στο αυτοκίνητο είναι ένας σημαντικά αποτελεσματικός τρόπος για τη μείωση των σοβαρών και θανατηφόρων τραυματισμών στους ανήλικους επιβαίνοντες του αυτοκινήτου. Σύμφωνα με μελέτη, η καθολική χρήση της ζώνης ασφάλειας σε παιδιά θα μπορούσε να αποτρέψει 6.000 θανάτους και 380.000 τραυματισμούς κάθε χρόνο στην Ευρώπη (ICF Consulting, 2003). Ωστόσο, τα ποσοστά χρήσης εξακολουθούν να διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό στις διάφορες ευρωπαϊκές χώρες, παρά τη νομική υποχρέωση για τη χρήση των συστημάτων συγκράτησης και ασφάλειας σε παιδιά και ενήλικες, σύμφωνα με την European Transport Safety Council, ETSC (2003).

Country	Wearing rate, front seats (%)	Wearing rate, rear seats (%)
Austria	70	35
Belgium	55	25
Denmark	70	33
Finland	87	66
France	85	45
Germany	95	75
Greece	45	9
Ireland	53	10
Italy	50	10
Luxembourg	55	25
Netherlands	75	47
Portugal	45	10
Spain	61	20
Sweden	85	74
U.K.	93	75

Πίνακας 6- ETSC, 2003.

Η λειτουργία των συστημάτων ασφάλειας στο αυτοκίνητο στοχεύει στο μεγαλύτερο δυνατό περιορισμό των επιβατών σε περίπτωση σύγκρουσης. Αν ο επιβάτης δεν συγκρατείται στο αυτοκίνητο από τη ζώνη ασφάλειας, σε πιθανή σύγκρουση με ταχύτητα οχήματος 48km/h, θα φύγει προς τα εμπρός, με δύναμη πολλαπλάσια του

βάρους του από 30 έως 60 φορές. Κατά τη διάρκεια μιας σύγκρουσης, οι ασυγκράτητοι επιβάτες είναι πιθανό να χτυπήσουν δυνατά και ανεξέλεγκτα στο εσωτερικό του αυτοκινήτου ή να πεταχτούν μέσα από ένα σπασμένο παρμπρίζ.

Η χρήση της ζώνης ασφάλειας και των συστημάτων συγκράτησης έχει αποδειχθεί ότι είναι περισσότερο αποτελεσματική σε ατυχήματα ανατροπής οχήματος ή μετωπικών συγκρούσεων, τα οποία συμβαίνουν με χαμηλές ταχύτητες και σε αστικές περιοχές. Στους ενήλικες, η ζώνη τριών σημείων είναι καλύτερη στη μείωση τραυματισμών, καθώς συγκρατεί και καλύπτει μεγαλύτερο μέρος του ανθρώπινου σώματος σε σχέση με τη ζώνη ασφάλειας που περνάει μόνο από το υπογάστριο. Τα παιδιά, ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα στην οποία ανήκουν, χρειάζονται συγκεκριμένο είδος συστήματος συγκράτησης, το οποίο είναι ανάλογο του ύψους και του βάρους τους. Οι εταιρίες κατασκευής συστημάτων συγκράτησης αυτοκινήτου συστήνουν για τα βρέφη κάτω των 18 μηνών να τοποθετούνται σε ειδικό καθισματάκι με ανάποδη φορά από αυτή του οδηγού, ενώ για τα μεγαλύτερα παιδιά συστήνουν την τοποθέτησή τους σε ειδικό ανυψωτικό κάθισμα στο πίσω μέρος του αυτοκινήτου, με φορά αντίστοιχη με του οδηγού.

Η ισχύουσα νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη χρήση της ζώνης ασφάλειας στα παιδιά, δεν τα εξαιρεί και προβλέπει ότι όλοι οι επιβαίνοντες ιδιωτικής χρήσης αυτοκινήτων και των μικρών φορτηγών υποχρεούνται να χρησιμοποιούν τη ζώνη ασφάλειας. Για τα παιδιά ηλικίας κάτω των 12 ετών, η νομοθεσία απαιτεί μεταφορά στο αυτοκίνητο με ειδικό σύστημα συγκράτησης, κατάλληλο για το ύψος και το βάρος του παιδιού. Η ισχύουσα οδηγία όμως αφήνει περιθώρια στα κράτη-μέλη της Ε.Ε. να επιτρέπουν στα παιδιά ηλικίας κάτω των 3 ετών να συγκρατούνται μόνο από τη ζώνη ασφάλειας, εφόσον κάθονται στο πίσω κάθισμα και δεν υπάρχει στο αυτοκίνητο διαθέσιμο το ειδικό καθισματάκι. Από το Μάιο του 2006, η νέα οδηγία της Ε.Ε. για τη χρήση της ζώνης ασφάλειας, την επιβάλλει υποχρεωτικά σε όλους τους επιβαίνοντες οχημάτων, συμπεριλαμβανομένων των φορτηγών και λεωφορείων. Επιβάλλει επίσης τη χρήση των κατάλληλων συστημάτων συγκράτησης για όλα τα παιδιά που μετακινούνται με επιβατικά αυτοκίνητα και ελαφριού τύπου φορτηγά. Η μόνη επιτρεπόμενη απαλλαγή από συστήματα συγκράτησης μηχανοκίνητων οχημάτων αφορά σε παιδιά ηλικίας κάτω των 3 ετών, τα οποία δεν μπορούν να

φορέσουν τη ζώνη ασφάλειας στα λεωφορεία και ταξιδεύουν στην αγκαλιά των ενήλικων συνοδών τους.

Οι διεθνείς μελέτες δείχνουν ότι τα ποσοστά της χρήσης της ζώνης ασφάλειας από παιδιά και των ειδικών συστημάτων συγκράτησης στο αυτοκίνητο μπορούν να βελτιωθούν σημαντικά μέσα από έναν συνδυασμό μέτρων, συμπεριλαμβανομένων της εκπαίδευσης, της αστυνόμευσης, των εκστρατειών ενημέρωσης του κοινού και της βελτίωσης της τεχνολογίας των οχημάτων (ETSC, 2005).

Η εκπαίδευση του πληθυσμού για τη χρήση των ζωνών ασφάλειας και των συστημάτων συγκράτησης σε παιδιά και νέους συνήθως στοχεύει στην προετοιμασία του κοινού για τις πιθανές νομοθετικές αλλαγές στα μέτρα συγκράτησης παιδιών ως επιβάτες στο αυτοκίνητο και παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις συνέπειες από τη μη χρήση τους. Ο πλέον συνήθης τρόπος ενημέρωσης του πληθυσμού για τα μέτρα συγκράτησης επιβατών στο αυτοκίνητο είναι τα ενημερωτικά φυλλάδια, τα οποία διανέμονται από αρμόδιους δημόσιους φορείς, σωματεία ή εθελοντικές ομάδες και τα τηλεοπτικά σποτ ευαισθητοποίησης. Όπως προκύπτει από τις διεθνείς μελέτες, σε ολόκληρο τον κόσμο υπάρχει ένα τεράστιο περιθώριο βελτίωσης για την αύξηση της χρήσης της ζώνης στα παιδιά, ιδιαίτερα ως επιβάτες στο πίσω κάθισμα. Ωστόσο, η ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας δείχνει ότι η εκπαίδευση παιδιών, εκπαιδευτικών και γονέων μέσα από το σχολικό περιβάλλον για τη χρήση της ζώνης ασφάλειας σε παιδιά-επιβάτες δε βρίσκει μεγάλη αποδοχή από εκπαιδευτικά προγράμματα και συνήθως περιορίζεται σε μελέτες ποσοστού της χρήσης της.

8.2 ΟΛΛΑΝΔΙΑ

Μια καλή εκπαιδευτική πρακτική για τη χρήση της ζώνης ασφάλειας σε παιδιά είναι η εκστρατεία Armadillo, που προέρχεται από την Ολλανδία. Η εκστρατεία Armadillo προωθήθηκε το 2004 και 2005 και απευθύνθηκε σε παιδιά ηλικίας 4 έως 12 ετών, έχοντας ως κύριο στόχο την ενίσχυση της συμμόρφωσης μικρών και ενήλικων με τον κανονισμό για τη χρήση της ζώνης ασφάλειας στα πίσω καθίσματα του αυτοκινήτου. Μία χρονιά αργότερα, το 2006, η εκστρατεία Armadillo παρείχε πληροφορίες σε παιδιά και ενήλικες για το νέο ευρωπαϊκό κανονισμό, που αφορά τα συστήματα συγκράτησης παιδιών στο αυτοκίνητο και προώθησε τη σωστή χρήση των εγκεκριμένων παιδικών καθισμάτων αυτοκινήτου.

Η επικοινωνιακή στρατηγική της εκστρατείας βασίστηκε στη θεωρία του κοινωνικού μάρκετινγκ, που στόχο έχει την προώθηση της επιθυμητής συμπεριφοράς με θετικό τρόπο, δίνοντας έμφαση στα πλεονεκτήματά της. Η καμπάνια Armadillo χρησιμοποίησε την τηλεόραση, το ραδιόφωνο, αφίσες και ιστοσελίδες, με διπλό σκοπό: 1) να μεταφέρει το μήνυμα στο κοινό και 2) να προωθήσει ένα εκπαιδευτικό πακέτο, το οποίο χρησιμοποιήθηκε από τις σχολικές μονάδες των δημοτικών σχολείων. Το 2006 περίπου 16 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης υιοθέτησαν από την Ολλανδία την εκπαιδευτική εκστρατεία Armadillo, για την προώθηση της χρήσης της ζώνης ασφάλειας σε παιδιά επιβάτες.

Σημαντικό στοιχείο για την επιτυχία της συγκεκριμένης εκστρατείας αποτέλεσε η χρηματοδότησή της από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η εκστρατεία Armadillo διοργανώθηκε από το Υπουργείο Μεταφορών της Ολλανδίας με τη στήριξη και τη συνεργασία του Ολλανδικού Οργανισμού Οδικής Ασφάλειας και περιφερειακών κυβερνητικών αρχών.

Η αξιολόγηση του προγράμματος έδειξε ότι το ποσοστό των παιδιών που μεταφέρονταν στο αυτοκίνητο με κάποιο σύστημα προστασίας (ειδικό κάθισμα συγκράτησης ή ζώνη ασφάλειας μόνο) αυξήθηκε από 52% το 2002, σε 69% το 2004 (Kuratorium fur Verlehrssicherheit, KfV, 2007).

8.3 ΠΟΛΩΝΙΑ

Η πολωνική νομοθεσία επέβαλε το 1999 την υποχρεωτική χρήση της ζώνης ασφάλειας σε ειδικά καθίσματα συγκράτησης παιδιών έως 12 ετών, τα οποία δεν υπερβαίνουν τα 150 εκατοστά ύψος. Με βάση το νόμο αυτό, το Ινστιτούτο Μηχανοκίνητων Μεταφορών της χώρας (Motor Transport Institute of Poland) συμμετείχε στην ευρωπαϊκή πολιτική EUCHIREs, η οποία κατ' ουσία θεωρήθηκε προέκταση και διεύρυνση της εκπαιδευτικής δράσης Armadillo της Ολλανδίας. Κύριος στόχος της πολωνικής εκστρατείας ήταν η χρήση της ζώνης ασφάλειας από τη μεγαλύτερη δυνατή πληθυσμιακή ομάδα παιδιών, ηλικίας 4 έως 12 ετών. Ειδικότεροι στόχοι ήταν η εκπαίδευση και η παρακίνηση των παιδιών στην ασφαλή χρήση του δρόμου, η θετική στήριξη της προσπάθειας από τους γονείς και η όσο το δυνατό μεγαλύτερη αποδοχή και συμμόρφωση του πληθυσμού με τη νομοθεσία, για τα συστήματα συγκράτησης παιδιών στο αυτοκίνητο.

Η εκστρατεία εφαρμόστηκε στην Πολωνία τα έτη 2005 έως 2007 και ήταν άμεσα απευθυνόμενη σε παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας, με έμμεσους αποδέκτες τους γονείς και τους ενήλικες, οι οποίοι μεταφέρουν τακτικά τα παιδιά με το αυτοκίνητό τους. Βασική στόχευση της καμπάνιας αποτέλεσε η ενημέρωση του πληθυσμού ότι ο κίνδυνος ατυχήματος ελλοχεύει συνεχώς και οι ενήλικες που μεταφέρουν παιδιά με το αυτοκίνητό τους είναι οι κύριοι υπεύθυνοι για την ασφάλειά τους.

Η προσπάθεια της εκστρατείας ήταν να περάσει με θετικό τρόπο το μήνυμα στο κοινό, τονίζοντας ότι η χρήση της ζώνης είναι διασκεδαστική διαδικασία, την οποία μπορούν τα παιδιά να την προτείνουν στους γονείς τους. Το μήνυμα της εκστρατείας δόθηκε με τρόπο εκπαιδευτικό, δυναμικό και χιουμοριστικό, ώστε να είναι αρκετά ελκυστικό για παιδιά και γονείς. Ο καινοτόμος χαρακτήρας αυτής της εκπαιδευτικής καμπάνιας καθορίστηκε κυρίως από το συνδυασμό της προσπάθειας ευαισθητοποίησης του κοινού και της ενίσχυσης της επιβολής του νόμου.

Τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για την ολοκλήρωση της πολωνικής εκστρατείας για τη χρήση συστημάτων συγκράτησης παιδιών στο αυτοκίνητο ήταν ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι με την ονομασία Armadillo, ένα τηλεοπτικό και ένα ραδιοφωνικό σποτ, ένα τραγούδι, αφίσες, φυλλάδια και αυτοκόλλητα, εκπαιδευτικό πακέτο για τα σχολεία και η κατασκευή ολοκληρωμένης ιστοσελίδας για την ενημέρωση παιδιών και ενηλίκων.

Η τηλεοπτική εκστρατεία με το σποτ ευαισθητοποίησης αποφασίστηκε να προβάλλεται στη ζώνη παιδικών προγραμμάτων, ώστε να το βλέπουν τα παιδιά τακτικά και καθημερινά. Οι γονείς εξέφρασαν την άποψη ότι το τηλεοπτικό αυτό σποτ ενίσχυσε την προσπάθειά τους να πείσουν τα παιδιά τους να χρησιμοποιήσει το σύστημα συγκράτησης αυτοκινήτου. Η εκστρατεία αφορούσε μια ταινία μικρού μήκους (30 δευτερόλεπτα), με κεντρικό ήρωα τον Armadillo, ένα μικρό ζώο της Ν. Αμερικής, το οποίο έδειχνε με διασκεδαστικό τρόπο στα παιδιά τη χρήση της ζώνης ασφάλειας στο αυτοκίνητο.

Αντίστοιχο με το τηλεοπτικό ήταν και το ραδιοφωνικό σποτ ευαισθητοποίησης. Παράλληλα, για την ολοκληρωμένη προώθηση της καμπάνιας EUCHIRES αναρτήθηκαν περισσότερες από 500 διαφημιστικές πινακίδες σε διάφορα εμφανή

σημεία σε ολόκληρη τη χώρα και διανεμήθηκαν περισσότερες από 10.000 αφίσες σε σχολεία, παιδικούς σταθμούς, σχολές οδήγησης και αστυνομικά τμήματα. Οι πινακίδες και οι αφίσες περιείχαν εικονογραφημένο τον κεντρικό ήρωα της εκστρατείας, με το μήνυμα ευαισθητοποίησης και πληροφορίες σχετικά με την ιστοσελίδα. Ο δικτυακός τόπος της εκστρατείας είχε τη διεύθυνση www.klubpancernika.pl και αποτέλεσε σημαντικό μέσο στήριξης και πληροφοριών. Η ιστοσελίδα ήταν χωρισμένη σε δύο θεματικές ενότητες πληροφοριών, μία για παιδιά και μία για γονείς και παρείχε υλικά για σχολεία, παιδικούς σταθμούς και διαφημίσεις για την προώθηση της εκστρατείας. Το φυλλάδιο της καμπάνιας περιείχε ένα παιχνίδι μνήμης για παιδιά, καθώς και πληροφορίες για τη χρήση των παιδικών καθισμάτων συγκράτησης.

Η εκστρατεία EUCHIRES στην Πολωνία διοργανώθηκε με τη σύμπραξη του Ινστιτούτου Μηχανοκίνητων Μεταφορών, του Εθνικού Συμβουλίου Οδικής Ασφάλειας, των εθνικών και τοπικών αρχών, των σχολείων και νηπιαγωγείων και χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του συνολικού προγράμματος φάνηκε μια ξεκάθαρη θετική αλλαγή στάσης του πληθυσμού στη χρήση των συστημάτων συγκράτησης ασφάλειας για παιδιά στο αυτοκίνητο. Πριν την έναρξη της εκστρατείας, η χρήση των συστημάτων ασφάλειας στο αυτοκίνητο διαπιστώθηκε να γίνεται από το 52% των συμμετεχόντων στις μετρήσεις, ενώ μετά τον πρώτο χρόνο εφαρμογής του προγράμματος, το ποσοστό έφτασε στο 58% και το 2007 (2^{ος} χρόνος του προγράμματος) άγγιξε σε ποσοστό χρήσης το 77%. Οι αξιολογήσεις της αποτελεσματικότητας της εκστρατείας έγιναν με ερευνητικές μεθόδους (ποιοτικές και ποσοτικές), πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος από το Ινστιτούτο Μηχανοκίνητων Μεταφορών της Πολωνίας (Koracki, 2012).

8.4 ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ

Τα τροχαία ατυχήματα στην Αυστραλία αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου στους νέους ανθρώπους. Έρευνες Αυστραλών υποστήριξαν ότι οι έφηβοι οδηγοί έχουν αυξημένες πιθανότητες για εμπλοκή σε τροχαίο ατύχημα, όταν οι συνεπιβαίνοντες στο αυτοκίνητο είναι και αυτοί έφηβοι φίλοι τους (Chen, Baker, Braver, 2000). Μια μελέτη καταγραφής τροχαίων ατυχημάτων στην Αυστραλία έδειξε ότι οι έφηβοι

οδηγοί είχαν κατά 75% χαμηλότερα ποσοστά σε τροχαίο ατύχημα, όταν οι συνεπιβάτες τους ήταν ενήλικες και 95% υψηλότερα, όταν συνεπιβάτες τους ήταν συνομήλικοι φίλοι τους (Simons-Morton, Ouimet, Zhang, 2011). Βασιζόμενο σε αυτές τις έρευνες, το Κέντρο Ερευνών και Οδικής Ασφάλειας στο Κουήνσλαντ της Αυστραλίας αποφάσισε την εφαρμογή ενός εκπαιδευτικού προγράμματος σε μαθητές 13 έως 14 ετών της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, που φοιτούσαν σε σχολεία της περιοχής. Το πρόγραμμα ονομάστηκε Skills for Preventing Injury in Youth (SPIY) και αποτέλεσε μια ολοκληρωμένη παρέμβαση διάρκειας 8 εβδομάδων σε 5 Γυμνάσια του Κουήνσλαντ. Κύριος στόχος του προγράμματος SPIY ήταν η μείωση των επικίνδυνων εφηβικών συμπεριφορών και η αύξηση της αυτοπροστασίας τους, στο πλαίσιο ενός σχολικού υποστηρικτικού περιβάλλοντος.

Μέσα από τις σχέσεις των εφήβων, το SPIY προσπάθησε να καλλιεργήσει τη μείωση των ριψοκίνδυνων εφηβικών συμπεριφορών στις θέσεις του οδηγού αλλά και των επιβατών. Ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι δύο θεωρίες, στις οποίες βασίστηκε το καινοτόμο εκπαιδευτικό πρόγραμμα SPIY και αφορούν στην αλλαγή της εφηβικής συμπεριφοράς. Πρόκειται για τη Θεωρία της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς, TPB και τη Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία, CBT (Anjen, 1991).

Και οι δύο προσεγγίσεις στοχεύουν στην αλλαγή συμπεριφοράς του ατόμου, για την επίτευξη της οποίας, οι ενδιαφερόμενοι ενημερώνονται για τη σχέση της σκέψης, των συναισθημάτων και της συμπεριφοράς και διδάσκονται στρατηγικές για τον εντοπισμό και την πρόκληση θετικής σκέψης και συνεπώς θετικότερης συμπεριφοράς. Το πρόγραμμα SPIY, βασιζόμενο στις δύο προαναφερθείσες θεωρίες, δημιούργησε βιωματικές δραστηριότητες για τους έφηβους μαθητές, που συμμετείχαν σε αυτό. Σε κάθε διδακτική ώρα του προγράμματος SPIY αποφασίστηκε να δίνεται στα παιδιά μια ιστορία ή σενάριο επικίνδυνης συμπεριφοράς και να ζητείται από αυτά η τροποποίηση του σεναρίου με πιθανή υιοθέτηση ορθότερων συμπεριφορών από τους πρωταγωνιστές της ιστορίας. Τα αποτελέσματα του καινοτόμου αυτού προγράμματος ασφάλειας μαθητών, ως συνεπιβάτες αυτοκινήτου, έδειξαν θετικές αλλαγές στις προθέσεις των μαθητών για προστατευτική συμπεριφορά τόσο των ίδιων όσο και των συνομηλίκων τους (Chapman, Buckley & Sheehan, 2012).

8.5 ΒΕΛΓΙΟ

Μια ιδιαίτερα σημαντική και πρωτότυπη πρακτική για ευαισθητοποίηση των εφήβων στην ασφαλή μετακίνηση με το αυτοκίνητο, ως οδηγοί και ως επιβάτες, υπήρξε η βελγική δράση FLASH. Πρόκειται για ένα θεατρικό μονόλογο, τον οποίο οι μαθητές της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης είχαν τη δυνατότητα να τον δουν συνδυασμένο με ψηφιακά μέσα στις τάξεις τους. Κεντρικός στόχος του FLASH ήταν τα ατυχήματα που συμβαίνουν σε νέους ανθρώπους με το αυτοκίνητο, κυρίως κατά τη διάρκεια του σαββατοκύριακου. Πρόκειται για ένα μονόλογο πολυμεσικό, με ζωντανές παραστάσεις για εφήβους και νέους άνω των 16 ετών.

Ένας επαγγελματίας ηθοποιός αφηγείται την ιστορία μιας ομάδας φίλων, οι οποίοι βγαίνουν για διασκέδαση με το αυτοκίνητο βράδυ Σαββάτου. Αυτό όμως που αρχίζει ως διασκέδαση, καταλήγει σε ένα δράμα. Φιγούρες κινουμένων σχεδίων, βιντεοπαιχνίδια και ποπ μουσική δίνουν στο θεατρικό αυτό μονόλογο την εμφάνιση ενός βίντεο κλιπ.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα FLASH ευαισθητοποίησε τους νέους, χρησιμοποιώντας εικόνες και μια οικεία σε αυτούς γλώσσα, χωρίς να ηθικολογεί. Οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα μετά την παράσταση να εκφράσουν την προσωπική τους εμπειρία και τα συναισθήματά τους και να δώσουν μια πιο ρεαλιστική εικόνα στο θεατρικό έργο. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα FLASH είχε μεγάλη απήχηση και αποδοχή από τα σχολεία και τους μαθητές και ήταν δυνατό να διατεθεί και σε ψηφιακή μορφή.

Η πρωτοβουλία του FLASH ξεκίνησε το 2002 από την Μη Κερδοσκοπική Ένωση Γονέων Βελγίου, των οποίων τα παιδιά σκοτώθηκαν σε τροχαίο δυστύχημα. Τα αποτελέσματα του προγράμματος δεν έχουν αξιολογηθεί. Οι αντιδράσεις όμως των νέων ανθρώπων ήταν θετικές και οι θεατρικές παραστάσεις συνήθως κατέληγαν σε ζωνιές και ενδιαφέρουσες συζητήσεις μεταξύ των εφήβων (KFV, 2007).

8.6 ΣΟΥΗΔΙΑ

Ένα παράδειγμα ορθής πρακτικής για τη χρήση συστημάτων συγκράτησης παιδιών σε αυτοκίνητα δημιουργήθηκε από το 1983 στην πόλη Dalarna της Σουηδίας. Η δράση στοχεύει σε γονείς παιδιών ηλικίας 0 έως 3 ετών, αλλά και σε πωλητές αυτοκινήτων και συστημάτων συγκράτησης. Οι γονείς λαμβάνουν πληροφορίες και

εκπαιδεύονται στη σωστή επιλογή και χρήση παιδικού καθίσματος για το αυτοκίνητο, στο δικό τους όχημα. Η σουηδική αυτή εκστρατεία πραγματοποιείται από το προσωπικό των Κέντρων Παιδικής Πρόνοιας στη Dalarna. Οι γονείς έχουν τη δυνατότητα να λαμβάνουν περισσότερες πληροφορίες και συμβουλές από ειδική τηλεφωνική γραμμή πληροφοριών.

Μια δεύτερη σημαντική παράμετρος της εκστρατείας αυτής αποτελεί ο έλεγχος της ποιότητας των εμπορών λιανικής πώλησης παιδικών συστημάτων συγκράτησης αυτοκινήτου αλλά και των ίδιων των προϊόντων. Η ποιότητα παροχής συμβουλών και οδηγιών από τους εμπόρους και πωλητές αυτοκινήτου και παιδικών καθισμάτων αυτοκινήτου, παρακολουθείται και εγκρίνεται με έκδοση ειδικού πιστοποιητικού. Το κίνητρο που παρέχει η πολιτεία στους νέους γονείς για την αγορά και χρήση ειδικού παιδικού καθίσματος για το αυτοκίνητο είναι ένα ενημερωτικό φυλλάδιο και ένα κουπόνι, ύψους 25 ευρώ, στο μαιευτήριο. Το κουπόνι έχει ισχύ μόνο για τους πιστοποιημένους εμπόρους λιανικής πώλησης. Η εμπειρία της πρακτικής της Dalarna επεκτάθηκε σε όλη τη Σουηδία με πολύ ενθαρρυντικά αποτελέσματα στα ποσοστά χρήσης βρεφικών και παιδικών καθισμάτων αυτοκινήτου (ROSE 25, 2005).

8.7 ΑΥΣΤΡΙΑ

Στην Αυστρία η δράση Kangaroo είναι αρκετά διαδεδομένη σε νηπιαγωγεία και δημοτικά σχολεία, τα οποία επισκέπτεται ένας ειδικός στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας και παρουσιάζει τα θετικά της χρήσης των παιδικών συστημάτων συγκράτησης αυτοκινήτου και της ζώνης ασφάλειας, έχοντας ως ήρωα μια μικρή μαριονέτα καγκουρό. Τα παιδιά ακούνε την ιστορία του μικρού καγκουρό, το οποίο είναι πολύ καλά προστατευμένο στο μάρσιπο της μητέρας του, που συμβολίζει το σύστημα συγκράτησης αυτοκινήτου. Το μικρό καγκουρό δυστυχώς τραυματίζεται, όταν φεύγει από το μάρσιπο και κάθεται στην αγκαλιά της μητέρας του. Στο τέλος της ομιλίας και παρουσίασης της ιστορίας, τα παιδιά παίρνουν ένα αυτοκόλλητο και ενεργοποιούνται για να συζητήσουν το θέμα στο σπίτι με τους γονείς τους. Δύο εβδομάδες αργότερα από την παρουσίαση της ιστορίας του καγκουρό στο σχολείο, γίνονται έλεγχοι και επιθεωρήσεις από ειδικό προσωπικό στην αυλή του σχολείου, για τη χρήση της ζώνης ασφάλειας και των ειδικών παιδικών καθισμάτων (ROSE 25, 2005).

8.8 ΕΛΛΑΔΑ

Μια σημαντική μελέτη ποσοστού χρήσης των συστημάτων συγκράτησης παιδιών στο αυτοκίνητο διεξήχθη από επιστημονική ομάδα στη χώρα μας, η οποία έδωσε στοιχεία για τις συνήθειες του πληθυσμού, ως προς την ασφάλεια των παιδιών στο αυτοκίνητο και θα μπορούσε να αποτελέσει αφορμή για σχεδιασμό και δημιουργία εκπαιδευτικών προγραμμάτων και δράσεων. Στόχος των ερευνητών αποτέλεσε η διερεύνηση της ασφάλειας και πρόσδεσης των παιδιών στα μπροστινά και πίσω καθίσματα του αυτοκινήτου, σε ένα πληθυσμό όπου οι ανήλικοι ταξιδεύουν αρκετές φορές χωρίς κάποιο σύστημα πρόσδεσης.

Η έρευνα διεξήχθη με συνεργασία δύο μεγάλων νοσοκομείων της Αθήνας και μελετήθηκαν συνολικά 129 παιδιά, ηλικίας 0 έως 11 ετών, τα οποία τραυματίστηκαν σε τροχαία ατυχήματα, ως επιβάτες αυτοκινήτου, κατά τη διάρκεια του έτους 1996. Οι ερευνητές (Petridou, Skalkidou, Lescohier & Trichopoulos), το ιατρικό προσωπικό των δύο νοσοκομείων και η αστυνομία συνεργάστηκαν για τη διεξαγωγή της έρευνας. Δόθηκαν ερωτηματολόγια, όπου στο μεγαλύτερο βαθμό συμπληρώθηκαν από τους γονείς των νοσηλευόμενων παιδιών, στα οποία εκτός από τις κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές, αναζητήθηκαν πληροφορίες σχετικά με το αν το παιδί καθόταν στο μπροστινό ή στο πίσω κάθισμα και αν χρησιμοποιήθηκε κάποιο σύστημα συγκράτησης.

Παράλληλα, με την έρευνα στα νοσοκομεία, το Κέντρο Έρευνας και Πρόληψης Παιδικών Ατυχημάτων (ΚΕΠΠΑ) ανέλαβε σε συνεργασία με τις αστυνομικές αρχές, μια έρευνα τυχαίου ελέγχου για τη χρήση της ζώνης ασφάλειας ή συστήματος συγκράτησης παιδιών στο αυτοκίνητο, στην περιοχή της Αθήνας. Κατά τη διάρκεια της έρευνας, η οποία διήρκεσε 40 ημέρες, οι ομάδες έρευνας του ΚΕΠΠΑ σε συνεργασία με τροχονόμους, σταμάτησαν συνολικά 1400 ιδιωτικής χρήσης επιβατικά αυτοκίνητα. Ο ρόλος του αστυνομικού περιοριζόταν στο να σταματήσει τα οχήματα και να εξηγήσει τη διεξαγωγή της μελέτης, ενώ ο ρόλος των ερευνητών ήταν να προχωρήσουν στη συνέντευξη του οδηγού για τη χρήση ή όχι των συστημάτων συγκράτησης παιδιών.

Από τα πλέον σημαντικά συμπεράσματα που διεξήχθησαν στην αναφερθείσα μελέτη, φάνηκε ότι στην Ελλάδα περίπου τα 2/3 των συνολικών τραυματισμών από τροχαία

ατυχήματα σε παιδιά επιβάτες θα μπορούσαν να είχαν αποφευχθεί μέσω της τακτικής χρήσης συστημάτων συγκράτησης παιδιών στο αυτοκίνητο. Τα στοιχεία επίσης υπέδειξαν ότι η καθολική απουσία συστημάτων συγκράτησης στο πίσω κάθισμα σε παιδιά ηλικίας κάτω των 5 ετών, εκτός από αύξηση τραυματισμών εγείρει και ένα σημαντικό θέμα για σχεδιασμό και υλοποίηση εκπαίδευσης του πληθυσμού στη χρήση ζώνης ασφάλειας σε παιδιά επιβάτες μεγαλύτερης ηλικίας των 5 ετών, τα οποία μετακινούνται στα πίσω καθίσματα του αυτοκινήτου (Petridou, Skalkidou, Lescohier, & Trichopoulos, 1998).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ

9.1 ΓΕΝΙΚΑ

Οι διεθνείς μελέτες και οι πρακτικές που εφαρμόζονται από κάθε χώρα στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών διαφέρουν σε μικρό ή μεγαλύτερο βαθμό ως προς τους στόχους, τη θεματολογία αλλά και τις μεθόδους διδασκαλίας. Η διαφοροποίηση των μεθόδων εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών γίνεται κατά κύριο λόγο με βάση τον τρόπο (θεωρία ή πράξη), τον τόπο (στην τάξη ή σε εξωτερικές από αυτή συνθήκες) και τα μέσα (το είδος των υλικών που διατίθενται). Σύμφωνα με τους ερευνητές Johnson και Tolmie et al. (1996), η διαφοροποίηση των μεθόδων διδασκαλίας σχετίζεται άμεσα με το περιεχόμενο και τη στόχευση των προγραμμάτων εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών. Στη συντριπτική πλειονότητά τους ο βασικός στόχος είναι να προσφέρουν στα παιδιά την εννοιολογική γνώση και να τους εμπνεύσουν τις κατάλληλες στάσεις και συμπεριφορές στην ορθή χρήση του δρόμου. Το σκεπτικό αυτής της προσέγγισης φαίνεται να είναι ότι, αν τα παιδιά κατακτήσουν αρχικά ένα γενικό εννοιολογικό πλαίσιο γνώσεων, τότε θα είναι σε θέση βελτιώσουν με κατάλληλες πρακτικές μεθόδους την οδική τους συμπεριφορά και να αντιμετωπίσουν ασφαλέστερα τις ποικιλόμορφες πραγματικές οδικές συνθήκες.

Η διδασκαλία της Κυκλοφοριακής Αγωγής θεωρείται ολοκληρωμένη όταν δίνει τις βασικές γνώσεις των κανόνων διδασκαλίας με θεωρία στην τάξη, χρησιμοποιώντας ως διδακτικά μέσα, το βιβλίο, τα τετράδια εργασιών, το σκίτσο, την προβολή ταινιών μικρού μήκους, τις φωτογραφίες και τη χρήση υπολογιστών και συμπληρώνεται με βιωματικές δραστηριότητες σε πραγματικές ή ημι-πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας (π.χ. πάρκα κυκλοφοριακής αγωγής, σχολική αυλή).

9.2 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ

Παρόλο που η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών στο περιβάλλον της τάξης θεωρείται μια παραδοσιακή μέθοδος διδασκαλίας, ωστόσο φαίνεται να είναι η πλέον διαδεδομένη και εφαρμόσιμη (Rothengatter, 1981). Στο πλαίσιο της διδασκαλίας στην τάξη, το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθημάτων φαίνεται να είναι θεωρητικό και

προφορικό, με υποστήριξη εκπαιδευτικού υλικού, όπως βιβλία, τετράδια εργασιών, αφίσες, φυλλάδια (Thomson et. al., 1996). Οι ερευνητικές απόψεις για το επιτυχές αποτέλεσμα της διδασκαλίας στην τάξη δείχνουν να διαφέρουν, ειδικότερα όταν αυτή δε συμπληρώνεται από άλλες, πιο πρακτικές μεθόδους για τη διαμόρφωση στάσεων και συμπεριφορών (Elkington, 2003).

Η επιτυχία των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, που υλοποιούνται μόνο στο περιβάλλον της τάξης εξαρτάται από μια σειρά παραγόντων, μεταξύ των οποίων ο σπουδαιότερος θεωρείται η κατάρτιση των εκπαιδευτικών (Elliott, 2000). Ευτυχώς, υπάρχει μια ολοένα και αυξανόμενη τάση προς την αποδοχή της επιτυχίας εκπαιδευτικών προγραμμάτων οδικής ασφάλειας σε παιδιά από την κατάρτιση των εκπαιδευτικών.

Η αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας στην τάξη εξαρτάται επίσης από την επιλογή των διαφόρων δραστηριοτήτων που έχουν σχεδιαστεί για αυτή. Οι Thomson et. al. (1996) καταγράφουν τη γενικότερη ασυμφωνία των ερευνητών για τα θετικά ή μη αποτελέσματα της εκπαίδευσης παιδιών στην τάξη, θεωρώντας ότι, ως ένα καθαρά θεωρητικό μέσο, αποδίδει χαμηλή αποτελεσματικότητα σε σχέση με άλλες μεθόδους. Η διδασκαλία αυτή μπορεί να βελτιώσει τις γνώσεις των παιδιών στην καλύτερη περίπτωση (Thomson et. al., 1996).

Αρκετές μελέτες έχουν αναφέρει την αποτυχία της μεταφοράς της γνώσης στην αλλαγή συμπεριφοράς των παιδιών και ελάχιστες έχουν αποδείξει επιτυχή αποτελέσματα (Rothengatter, 1981, Ampofo-Boateng & Thomson, 1990). Οι Ryhammer και Berglund (1980), έδειξαν σε μελέτη τους ότι παιδιά, των οποίων η συμπεριφορά στη χρήση του δρόμου είναι αρκετά κακή, εμφανίζουν αρκετά καλή γνώση των κανόνων οδικής ασφάλειας.

Η ελλιπής σύνδεση της γνώσης με τη συμπεριφορά φαίνεται να εμφανίζεται ως το σοβαρότερο μειονέκτημα της διδασκαλίας στην τάξη. Τα αποτελέσματα των θεωρητικών γνώσεων είναι πιθανό να δημιουργήσουν επικίνδυνες συμπεριφορές στη χρήση του δρόμου, επειδή τα παιδιά θεωρούν ότι οι γνώσεις τους και μόνο επαρκούν για την αντιμετώπιση των πιθανών οδικών κινδύνων (Thomson et. al., 1996).

Ένα επιπλέον σοβαρό μειονέκτημα της θεωρητικής διδασκαλίας στην οδική ασφάλεια είναι η κατανόηση των όρων και των εννοιών από όλες τις ηλικιακές ομάδες των παιδιών. Ο Groos (1977) αλλά και οι Meyer και Vinje (1978) διαπίστωσαν ότι στα ολλανδικά σχολεία τα μικρά παιδιά δυσκολεύονταν να κατανοήσουν συχνά χρησιμοποιούμενους όρους, όπως τις λέξεις «πεζός» και «πεζοδρόμιο». Στην Αγγλία επίσης οι Sargent και Sheppard, (1974), κατέβαλλαν σημαντική προσπάθεια κατά το σχεδιασμό του Green Cross Code, προκειμένου η διατύπωση των όρων και των εννοιών να είναι κατανοητή και από τα μικρότερα παιδιά. Ένα χρόνο αργότερα και παρά τον εντοπισμό των πιθανών γλωσσικών δυσκολιών, ο Sheppard (1975) σε μια μελέτη παρακολούθησης, διαπίστωσε ότι σχεδόν το ένα τρίτο των λέξεων του κώδικα δεν ήταν κατανοητές από το 20% των παιδιών, τα οποία συμμετείχαν στη μελέτη. Σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση της αδυναμίας κατανόησης εννοιών και όρων της οδικής ασφάλειας από παιδιά, διαδραματίζει και ο διδάσκων. Σε πολλές περιπτώσεις, όπου τη θεωρητική διδασκαλία στην τάξη αναλαμβάνουν αστυνομικοί ή μηχανικοί ή σωματοεπαγγελματίες, η κατανόηση του λόγου γίνεται πιο δύσκολη έως και επικίνδυνη για τα παιδιά.

Οι θετικές επιπτώσεις της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας στην τάξη για αλλαγή της συμπεριφοράς των παιδιών, φαίνεται να σχετίζονται άμεσα με τις μεθόδους διδασκαλίας. Μέσα ενημέρωσης κοινού, επιτραπέζια μοντέλα, διαφάνειες, φιλμς, βίντεο και έντυπο υλικό έδωσαν ελπιδοφόρα και θετικά αποτελέσματα σε μελέτες, οι οποίες βασίζονται κυρίως στη συμπεριφορική μάθηση (Rothengatter, 1981).

9.2.1 ΒΙΒΛΙΑ ΚΑΙ ΕΝΤΥΠΟ ΥΛΙΚΟ

Παρόλο που τα βιβλία, τα τετράδια εργασιών και ό,τι άλλο θεωρείται ως έντυπο υλικό (αφίσες, φυλλάδια) αναγνωρίζονται ως τα πιο διαδεδομένα και χρησιμοποιούμενα μέσα διδασκαλίας, εν τούτοις δε φαίνεται από τη διεθνή βιβλιογραφία να υπάρχουν σοβαρά αποδεικτικά στοιχεία ότι από μόνα τους, ως εκπαιδευτικά υλικά, βελτιώνουν τη συμπεριφορά των παιδιών στο δρόμο. Σύμφωνα με τους Thomson et. al. (1996) και Zeedyk et. al. (2001), υπάρχουν ενδείξεις ότι το βιβλίο και το όποιου είδους έντυπο υλικό αυξάνει τις γνώσεις των παιδιών στην οδική ασφάλεια, αλλά αυτό κυρίως συμβαίνει όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλες εκπαιδευτικές μεθόδους (Thomson et. al., 1996). Από ότι φαίνεται, το μεγαλύτερο μέρος της αξιολόγησης αυτών των υλικών γίνεται κατά τη διαδικασία συγγραφής και

παραγωγής τους και όχι με βάση τα αποτελέσματά τους. Έτσι, η μεγαλύτερη ανησυχία των συγγραφικών ομάδων έγκειται στο να γίνονται κατανοητά και ελκυστικά στα παιδιά και όχι τόσο στο αν έχουν θετικά αποτελέσματα στις γνώσεις των παιδιών. Σημαντική καταγραφή για την αποτελεσματικότητα των έντυπων εκπαιδευτικών υλικών αποτέλεσε η μελέτη των Antaki, Morris & Flude (1986), οι οποίοι διαπίστωσαν ότι τα παιδιά που εκπαιδεύονται με έντυπα υλικά από συλλόγους Tufty, δεν παρουσιάζουν αυξημένες γνώσεις οδικής ασφάλειας σε σχέση με τους συμμαθητές τους, οι οποίοι δε λαμβάνουν κάποιου είδους εκπαίδευση.

9.2.2 ΦΙΛΜΣ, ΒΙΝΤΕΟ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΚΑΙ ΘΕΑΤΡΟ

Οι ταινίες ευαισθητοποίησης μικρού μήκους, η χρήση του βίντεο, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής και το θέατρο είναι κάποιες από τις μεθόδους διδασκαλίας, που μπορούν να εφαρμοστούν στο περιβάλλον της τάξης και θεωρούνται ως συμπλήρωμα της θεωρητικής διδασκαλίας στην οδική ασφάλεια παιδιών. Τα μέσα που προαναφέρθηκαν έχουν τη δυνατότητα να κρατούν ζωνρό το ενδιαφέρον των παιδιών κατά τη διδασκαλία στην τάξη (Thomson et. al., 1996). Είναι προφανές ότι τα μέσα αυτά αναπτύχθηκαν και χρησιμοποιούνται για την βελτίωση των γνώσεων αλλά και των συμπεριφορών των παιδιών (Maggs & Brown, 1986).

Σε παλαιότερες έρευνες, αρκετοί μελετητές (Colborne & Sheppard, 1966, Sheppard, 1975, Rothengatter, 1981), διαπίστωσαν τη δυσκολία των μικρών παιδιών να αντιληφτούν την ορθή χρήση του δρόμου μέσα από μεθόδους, όπως τα φιλμς, το βίντεο και οι διαφάνειες, γεγονός που υποδηλώνει ότι πρέπει να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα στοιχεία:

- Το λεξιλόγιο πρέπει να είναι κατάλληλο για την ηλικιακή ομάδα των παιδιών, στην οποία απευθύνεται το μέσο
- Να δίνονται περισσότερες εξηγήσεις και αναλύσεις από τον εκπαιδευτικό
- Να επιλέγονται με ιδιαίτερη προσοχή (Maggs & Brown, 1986).

Οι Schwebel, Davis και O' Neal (2012), υποστήριξαν ότι οι τεχνικές αυτές διδασκαλίας είναι περισσότερο ρεαλιστικές για μια πιο ευρεία εφαρμογή στο σχολικό

περιβάλλον, εφόσον η εξατομικευμένη κατάρτιση –ιδιαίτερα σε θέματα ασφάλειας πεζών– είναι ιδιαίτερα χρονοβόρα.

Υπάρχουν ερευνητικά στοιχεία, που δείχνουν ότι η χρήση του βίντεο στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών, ιδιαίτερα όταν χρησιμοποιείται ως μια μορφή ανατροφοδότησης για τη συμπεριφορά του παιδιού στη διέλευση του δρόμου, σχετίζεται με τη βελτίωση της (Rivara, et. al., 1991). Σε έρευνα των Preusser και Lund (1988), διαπιστώθηκε ότι παιδιά δημοτικού, μεταξύ Τετάρτης και Έκτης τάξης, βελτίωσαν τις γνώσεις και τη συμπεριφορά τους στη διέλευση του δρόμου, όταν εκπαιδεύτηκαν μέσω προβολής βιντεοταινίας, σχετικής με την ασφάλεια πεζών. Η χρήση του βίντεο, ως εργαλείο διδασκαλίας, προσφέρει περισσότερες δυνατότητες από την προβολή μιας συγκεκριμένης ταινίας, διότι μπορεί να αποτελέσει προϊόν σχολικής παραγωγής και να περιλαμβάνει τα ίδια τα παιδιά, ως χαρακτήρες συμπεριφοράς (Thomson, et.al., 1996).

Αντίθετα αποτελέσματα για τη χρήση του βίντεο, διαπίστωσαν οι Zeedyk και Wallace (2003), οι οποίοι εξέτασαν την αποτελεσματικότητα ενός δημοφιλούς τηλεοπτικού προγράμματος της Σκωτίας, που είχε σχεδιαστεί για την ασφάλεια 5χρονων πεζών παιδιών. Διαπίστωσαν λοιπόν, ότι η εκπαίδευση των παιδιών από την προβολή της ταινίας, δεν έφερε κάποια αλλαγή στις γνώσεις των παιδιών, σε σχέση με τις γνώσεις της ομάδας ελέγχου. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι οι συγκεκριμένοι ερευνητές ζήτησαν από τους γονείς των παιδιών να δουν το βίντεο και να εκφράσουν την άποψή τους. Οι περισσότεροι γονείς απάντησαν ότι τα παιδιά τους εξακολουθούσαν να έχουν λανθασμένες γνώσεις για την πεζή μετακίνηση και μετά την παρακολούθηση του βίντεο.

Στις πιο πρόσφατες δεκαετίες, αυξημένο είναι το ενδιαφέρον της χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών. Έρευνες δείχνουν ότι τα παιδιά που χρησιμοποίησαν τον ηλεκτρονικό υπολογιστή για τη διδασκαλία τους στην ορθή χρήση του δρόμου, με την υποστήριξη των εκπαιδευτικών, έδειξαν σημαντική βελτίωση στις γνώσεις τους (Department For Transport, 2002, McComas, MacKay,& Pivik, 2002). Όταν δε, το πρόγραμμα διδασκαλίας μέσω Η/Υ ενισχύεται με βιωματική μάθηση, τότε τα αποτελέσματα

φαίνεται ότι είναι μεγαλύτερα στη βελτίωση των γνώσεων των παιδιών (Remenyi, 2002, DFT, 2002).

Πρόσφατα, η έρευνα επικεντρώθηκε περισσότερο στην αποτελεσματικότητα προγραμμάτων, τα οποία είναι διαθέσιμα μέσω ιστοσελίδων του διαδικτύου. Ωστόσο, μέχρι σήμερα δεν υπάρχει δημοσιευμένη κάποια έκθεση αξιολόγησής τους, ως προς την αποτελεσματικότητά τους στη βελτίωση των γνώσεων ή και συμπεριφορών στα παιδιά.

Όσον αφορά στη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή ως διδακτικής μεθόδου στην οδική ασφάλεια παιδιών, οι Glang, Noell, Ary, και Schwartz, (2005), εξέτασαν την αποτελεσματικότητα του Walk Safe, ενός CD-ROM, που στόχο είχε να διδάξει στα παιδιά τις σωστές συμπεριφορές στην πεζή κυκλοφορία τους με ένα διαδραστικό τρόπο. Στην έρευνα συμμετείχαν παιδιά προσχολικής ηλικίας και τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική βελτίωση στις γνώσεις τους για την ασφάλεια των πεζών.

Τέλος, η εξέλιξη της τεχνολογίας, έδωσε τη δυνατότητα για διδασκαλία οδικής ασφάλειας παιδιών μέσω σεναρίων Εικονικής Πραγματικότητας. Στην έρευνα του Φωκίδη (2004), διαπιστώθηκε ότι η διδασκαλία της Κυκλοφοριακής Αγωγής με σενάρια Εικονικής Πραγματικότητας έδωσε θετικά αποτελέσματα στις γνώσεις των παιδιών: α) ήταν δυνατό να εφαρμοστεί άμεσα σε μεγάλο αριθμό μαθητών, β) υλοποιήθηκε με χαμηλό οικονομικό κόστος και γ) δεν έφερε μεγάλες αναστατώσεις στη σχολική ζωή των παιδιών. Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας φαίνεται ότι λίγες ερευνητικές ομάδες έχουν ασχοληθεί με τη χρήση της εικονικής πραγματικότητας στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας (Bart, Katz, Weiss, & Josman 2008, Thomson, et. al., 2005).

Ένα ακόμη σημαντικό μέσο διδασκαλίας στην οδική ασφάλεια παιδιών, το οποίο μπορεί να εφαρμοστεί στην τάξη, είναι το θέατρο. Έχουν αναφερθεί περιπτώσεις στη διεθνή βιβλιογραφία, όπου ερευνητές έχουν δημιουργήσει κατάλληλες θεατρικές παραστάσεις, οι οποίες απευθύνονται κυρίως σε μεγαλύτερα παιδιά, με στόχο τη διαμόρφωση θετικότερης συμπεριφοράς ως προς τη χρήση του δρόμου. Κατά τη μελέτη διεθνών ερευνών φάνηκε μόνο ότι η μελέτη των Powney, Glisson και Hall (1995), μέτρησε την αποτελεσματικότητα του θεάτρου, ως διδακτικού μέσου στην οδική ασφάλεια εφήβων μαθητών.

Πιο συγκεκριμένα, το Ερευνητικό Συμβούλιο της Σκωτίας και το Πανεπιστήμιο της Ουαλίας πραγματοποίησαν 9μηνη έρευνα και μελέτη με στόχο να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα μιας θεατρικής ομάδας σε μαθητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, στην αλλαγή της στάσης τους, ως προς τη χρήση του αλκοόλ στην οδήγηση. Η παράσταση έδινε στοιχεία και πληροφορίες για τις αρνητικές επιπτώσεις του αλκοόλ στην οδήγηση και απευθύνθηκε σε 5 σχολεία της Σκωτίας και της Ουαλίας με συνεντεύξεις και συζήτηση σε ομάδες, καθώς και επανάληψη της μεθόδου σε τρεις μήνες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές ενέκριναν το συνδυασμό θεατρικού παιχνιδιού και μάθησης, αλλά το οικονομικό κόστος θεωρήθηκε πολύ υψηλό για την επέκτασή του. Ωστόσο, συστάθηκε η ενημέρωση των εκπαιδευτικών της κάθε σχολικής μονάδας.

9.3 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΚΤΟΣ ΤΑΞΗΣ

Από την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας φαίνεται ότι οι μέθοδοι διδασκαλίας εκτός τάξης στην οδική ασφάλεια παιδιών είναι λιγότερο διαδεδομένες και εφαρμόσιμες, από εκείνες που διδάσκονται στο περιβάλλον της τάξης. Θα μπορούσαν να ταξινομηθούν σε κατηγορίες: i) εκπαίδευση παιδιών σε πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας, ii) σε πραγματικές συνθήκες της οδού αλλά χωρίς κίνηση, iii) σε ημι-πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας (Πάρκα Κυκλοφοριακής Αγωγής) και iv) σε περιβάλλοντα προσομοίωσης (αυλή σχολείου, κήποι, γυμναστήριο) (Rothengatter, 1981). Τα στοιχεία των μελετών δείχνουν ότι η συμπεριφοριστική διδασκαλία είναι μακράν η καταλληλότερη προσέγγιση για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών (Thomson, et. al., 1996). Ένα σημαντικό θέμα που τίθεται για τις μεθόδους διδασκαλίας εκτός τάξης, είναι ο βαθμός στον οποίο η προσομοίωση προσεγγίζει τον πραγματικό κόσμο.

Μια από τις πρώτες και αδημοσίευτη μελέτη του Johansson (1967), σύγκρινε την αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών σε πραγματικές καταστάσεις κυκλοφορίας με την εκπαίδευση στην αυλή του σχολείου και ανέδειξε την πρώτη ως αυτή με τα καλύτερα αποτελέσματα, σε σχέση με τη δεύτερη. Ομοίως ο Saska (1971), διαπίστωσε ότι η εκπαίδευση σε πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας είναι καλύτερη από εκείνη σε Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής, με μεγαλύτερα οφέλη στα μικρότερης ηλικίας παιδιά. Η διδασκαλία σε πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας φαίνεται να είναι η πιο πολλά υποσχόμενη εκπαιδευτική διαδικασία στη βελτίωση της

οδικής συμπεριφοράς των παιδιών σε σχέση με τις ημι-πραγματικές ή τις συνθήκες προσομοίωσης περιβάλλοντος (Rothengatter, 1996). Οι Maggs και Brown (1986) υποστηρίζουν ότι η εκπαίδευση παιδιών σε πραγματική κατάσταση κυκλοφορίας είναι πιο αποτελεσματική στη βελτίωση της συμπεριφοράς τους, αλλά σε ορισμένες μόνο θεματικές ενότητες. Θεωρούν ότι μια ανάλυση περιεχομένου είναι απαραίτητη για την επιλογή της καταλληλότερης μεθόδου διδασκαλίας. Ο Backstrom (1982) πρότεινε ότι για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών και τη βελτίωση των οδικών τους συμπεριφορών, είναι απαραίτητες οι παρακάτω διδακτικές προσεγγίσεις:

- Τα παιδιά να εκπαιδεύονται βιωματικά κάθε ημέρα σε ένα ορισμένο χρονικό διάστημα
- Να δέχονται αρχικά τη θεωρητική διδασκαλία στο περιβάλλον της τάξης σε σύντομο χρόνο και στη συνέχεια να δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στη διδασκαλία τους σε πραγματικές συνθήκες, σε εξωτερικούς χώρους
- Τα παιδιά που εκπαιδεύονται μόνο στο περιβάλλον της τάξης ή μόνο σε Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής δεν μπορούν να μεταφέρουν τις γνώσεις τους στις πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας.

Συμπερασματικά, για τις μεθόδους διδασκαλίας οδικής ασφάλειας παιδιών αξίζει να ειπωθεί ότι η εκπαίδευση για τη διέλευση του δρόμου, η χρήση του πεζοδρομίου, η εκμάθηση της οδήγησης ποδήλατου κ.ά. είναι καταστάσεις που δεν αποδίδουν μαθησιακά αποτελέσματα από το περιβάλλον ενός γραφείου ή τάξης αλλά κυρίως μέσα από τη βιωματική δράση. Ωστόσο, η μεγαλύτερη δυσκολία για την εφαρμογή της εκπαίδευσης παιδιών σε πραγματικές οδούς, έγκειται στις συνθήκες ασφάλειας που πρέπει να διαμορφωθούν από τους εκπαιδευτές για αποφυγή δυσάρεστων καταστάσεων ή ακόμα και ατυχημάτων. Αυτός ίσως είναι και ο ισχυρότερος λόγος που διεθνώς επιλέγονται και εφαρμόζονται λιγότερο από τις υπόλοιπες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. ΟΙ ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ.

10.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στο προηγούμενο κεφάλαιο αναπτύχθηκαν συνοπτικά οι κυριότερες μέθοδοι διδασκαλίας, οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν στην Κυκλοφοριακή Αγωγή των παιδιών σχολικής και προσχολικής ηλικίας. Διαπιστώθηκε ότι η διαφοροποίηση των μεθόδων διδασκαλίας σχετίζεται άμεσα με το περιεχόμενο και τη στόχευση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών. Αδιαμφισβήτητο όμως το κοινό σημείο των εκπαιδευτικών μεθόδων αποτελεί η βελτίωση των οδικών στάσεων και συμπεριφορών των παιδιών, είτε η μέθοδος πραγματοποιείται στο περιβάλλον της τάξης είτε σε εξωτερικό χώρο είτε συνδυαστικά.

Η τεκμηρίωση ενός πλαισίου διδασκαλίας στην οδική ασφάλεια παιδιών απαιτεί μια έστω σύντομη μελέτη της πιθανής αποτελεσματικότητας των βασικών θεωριών μάθησης. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα στοιχεία εκείνα των θεωριών μάθησης (του Gibson, του Piaget, του Vygotsky και της Επεξεργασίας Πληροφοριών), τα οποία σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, σχετίζονται με την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας.

10.2 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ GIBSON

Ο Gibson είναι υποστηρικτής της οικολογικής θεωρίας, η οποία προτείνει μια διαφορετική προσέγγιση στα φαινόμενα της κινητικής αντίληψης. Δίνει έμφαση στις πληροφορίες που υπάρχουν μέσα στο οπτικό πλέγμα (optic array) του παρατηρητή και λαμβάνει λιγότερο υπόψη του τους φυσιολογικούς μηχανισμούς της κινητικής αντίληψης. Ο Gibson πίστευε ότι η κρίσιμη πληροφορία που αφορά στην κινητική αντίληψη είναι η σχετική κίνηση του φόντου και του αντικείμενου πάνω στον αμφιβληστροειδή του παρατηρητή (δισδιάστατος οπτικός κόσμος). Υποστήριζε την άποψη ότι, αν ο παρατηρητής λάβει υπόψη του την κίνηση που καταγράφει ο αμφιβληστροειδής μας από ένα αντικείμενο και το φόντο του, αυτό είναι αρκετό για να αντιληφτεί ορθά τις κινήσεις.

Με πιο απλά λόγια, αν υποθέσουμε ότι περπατάμε δίπλα από έναν άνθρωπο που είναι ακίνητος, τότε το αντικείμενο (ακίνητος άνθρωπος) και το φόντο του, διαγράφουν μια κίνηση πάνω στον αμφιβληστροειδή μας, η οποία είναι αντίθετη από την κατεύθυνση της κίνησής μας. Σύμφωνα με τον Gibson, η ταυτόχρονη αυτή κίνηση του αντικείμενου και του φόντου προς την ίδια κατεύθυνση, σημαίνει ότι το αντικείμενο είναι ακίνητο και εμείς κινούμαστε. Ένα δεύτερο χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι να κινείται το αντικείμενο και ο παρατηρητής να μένει ακίνητος. Σε αυτή την περίπτωση, μόνο το αντικείμενο κινείται πάνω στον αμφιβληστροειδή μας, ενώ το φόντο δεν καταγράφει κίνηση. Με αυτό τον τρόπο, αντιλαμβανόμαστε κίνηση από το αντικείμενο (Gibson, 1988).

Με βάση τα παραπάνω, είναι αντιληπτό ότι η θεωρία του Gibson είναι ιδιαίτερα επιτυχής σε περιπτώσεις κίνησης μέσα σε ένα φυσικό περιβάλλον, όπως στο οδικό, στο οποίο υπάρχουν πολλές πληροφορίες για το οπτικό σύστημα. Έχει ήδη αναφερθεί στο τρίτο κεφάλαιο της παρούσας διατριβής ότι πειραματικές εφαρμογές της Γκιμπσονιανής θεωρίας βρήκαν εφαρμογή σε μελέτη των Nodine και Steurle (1973), οι οποίοι μέτρησαν τις κινήσεις των ματιών των παιδιών του Νηπιαγωγείου σε μεγάλα γράμματα και διαπίστωσαν ότι όσο αυξανόταν η ηλικία φαινόταν μια αυξημένη εστίαση στα διακριτικά χαρακτηριστικά. Τα ευρήματα αυτά φανερώνουν εστίαση της προσοχής σε μεγαλύτερα παιδιά, η οποία (προσοχή) επικεντρώνεται όλο και περισσότερο σε εργασίες λιγότερο ελκυστικές για αυτά. Καθώς τα παιδιά ωριμάζουν, φαίνεται ότι η οπτική προσοχή γίνεται ολοένα και πιο οργανωμένη και προσανατολισμένη στο στόχο, φιλτράροντας όσα είναι άσχετα και αδιάφορα και συνεπώς μπορούν να αντιληφτούν με μεγαλύτερη επιτυχία τους διερχόμενους πιθανούς οδικούς κινδύνους κατά τη πεζή τους μετακίνηση.

Επίσης, ο Gibson αναφέρει ότι η αντίληψη του χρονικού διαστήματος που μεσολαβεί μέχρι την επαφή του παρατηρητή με το αντικείμενο, δίνει τη δυνατότητα για δράση εντός της χρονικής αυτής προθεσμίας. Με βάση αυτό, κατά τη διέλευση του δρόμου ο πεζός θα πρέπει να αντιλαμβάνεται τη χρονική πληροφορία ανάμεσα στα κενά της κυκλοφορίας και των ευκαιριών που έχει για να περάσει απέναντι (Demetre, et. al., 1992). Επειδή τα μικρά παιδιά δεν έχουν αναπτύξει πλήρως αυτές τις δεξιότητες, η θεωρία του Gibson δίνει ερευνητικό πεδίο για ανάπτυξη μεθοδολογικών εργαλείων

που πιθανόν να βελτιώσουν τις δεξιότητες αντίληψης ευκαιριών για τη διάσχιση του δρόμου.

10.3 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ PIAGET

Κύριο έργο του Jean Piaget και αυτό που τον καθιέρωσε ως μια από τις μεγαλύτερες μορφές στο χώρο της ψυχολογίας και της Παιδαγωγικής κατά τον 20ο αιώνα υπήρξε η μελέτη του για την ψυχοπνευματική εξέλιξη του παιδιού και του εφήβου, καθώς και η θεωρία του για τα τέσσερα στάδια νοητικής ανάπτυξης ενός παιδιού. Πριν την ανάλυση όμως της θεωρίας για τη νοητική ανάπτυξη, είναι απαραίτητο να αποσαφηνιστεί το πώς ο Piaget αντιλαμβάνεται τον όρο αυτό.

Σύμφωνα με τον Piaget, νοητική ανάπτυξη σημαίνει απόκτηση νέων γνωστικών ικανοτήτων, οι οποίες δεν υπήρχαν εξ αρχής στο άτομο. Η απόκτηση αυτών των ικανοτήτων είναι προϊόν ποιοτικής αλλαγής στη δομή της σκέψης του. Η ανάπτυξη της δομής της σκέψης πραγματοποιείται σταδιακά μέσα από το πλαίσιο της αλληλεπίδρασης του ατόμου με το περιβάλλον, γεγονός που καθιστά το άτομο ικανό να ανταπεξέλθει στις ολοένα και αυξανόμενες απαιτήσεις του περιβάλλοντος του (Piaget, 1969).

Η έννοια σχήμα (schema) κατέχει κεντρική θέση στη θεωρία του. Κατά τον Piaget τα σχήματα αποτελούν ένα είδος μικρών ή μεγάλων μονάδων επίγνωσης και επικοινωνίας του ατόμου με το περιβάλλον του. Τα σχήματα διαφέρουν από ηλικία σε ηλικία και ως συνέπεια αυτού υπάρχει μεγάλη διαφορά ανάμεσα στο τρόπο σκέψης ενός παιδιού και ενός ενήλικα. Τα πρώτα σχήματα με τα οποία έρχεται σε επαφή ένα άτομο είναι ιδιαίτερα απλοϊκά π.χ. η διαδικασία του θηλασμού, η αναπνοή, οι κινήσεις του σώματος κ.τ.λ. και με την πάροδο του χρόνου σταδιακά μετατρέπονται σε πολύπλοκα νοητικά μορφώματα και νοητικούς συλλογισμούς.

Σύμφωνα με τον Piaget, όλοι οι οργανισμοί εκτελούν δύο βασικές λειτουργίες: την οργάνωση και την προσαρμογή. Η οργάνωση είναι η ικανότητα των ζωντανών οργανισμών να διευθετούν τις σωματικές και ψυχολογικές τους ανάγκες σε συναφή συστήματα, με σκοπό να ανταποκρίνονται καλύτερα στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος. Η δυνατότητα της προσαρμογής τώρα διαφέρει από οργανισμό σε οργανισμό και αποτελείται από δύο συμπληρωματικές μεταξύ τους διαδικασίες: την

αφομοίωση, κατά την οποία ο οργανισμός χρησιμοποιεί μια υπάρχουσα γνωστική δομή με σκοπό να αντιμετωπίσει τις αυξανόμενες απαιτήσεις του περιβάλλοντος και την συμμόρφωση, κατά την οποία ο οργανισμός τροποποιεί τις υπάρχουσες γνωστικές δομές, με σκοπό να είναι πιο αποτελεσματικός στις νέες προκλήσεις. Έτσι κατά τον Piaget, προσαρμογή είναι η ισορροπία ανάμεσα στην αφομοίωση και την συμμόρφωση.

Η θεωρία του Ελβετού βιολόγου και ψυχολόγου Jean Piaget, που μελέτησε την ανάπτυξη των παιδιών και τη μάθηση, στηρίζεται στην ιδέα ότι το αναπτυσσόμενο παιδί χτίζει γνωστικές δομές (cognitive structures), με άλλα λόγια, νοητικούς «χάρτες» (mental maps) και σχήματα για να κατανοήσει και να αντιδράσει σε φυσικές εμπειρίες μέσα στο περιβάλλον του. Ο Piaget απέδειξε ότι η γνωστική δομή ενός παιδιού αυξάνεται σε περιπλοκότητα με την ανάπτυξη του, ξεκινώντας από λίγα εγγενή ανατακτατικά, όπως το κλάμα και το θηλασμό και καταλήγοντας σε πολύπλοκες νοητικές διεργασίες (Piaget, 1985).

Το ερευνητικό πρόγραμμα του Piaget για τα στάδια νοητικής ανάπτυξης των παιδιών χωρίζεται σε τέσσερις επιμέρους φάσεις: α) το κοινωνιολογικό μοντέλο ανάπτυξης, β) το βιολογικό μοντέλο της διανοητικής ανάπτυξης, γ) την επεξεργασία του λογικού μοντέλου πνευματικής ανάπτυξης και δ) τη μελέτη της εικαστικής σκέψης (Smith, 1993).

Όσον αφορά στην εφαρμογή της θεωρίας του Piaget στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών, η έννοια του «σχήματος» φαίνεται να βρίσκει ισχύ σε παραδείγματα διάσχισης του δρόμου από παιδιά. Πιο συγκεκριμένα, όταν ένα παιδί ετοιμάζεται να διασχίσει ένα πολύ γνωστό και οικείο δρόμο και φυσάει δυνατός άνεμος, τότε, παρόλο που οι παράμετροι παραμένουν ίδιες και ταιριάζουν με το υπάρχον σχήμα (Φωκίδης, 2004), ο άνεμος αναγκάζει το παιδί να τροποποιήσει τον τρόπο και το χρόνο διέλευσης του δρόμου. Έτσι, το παιδί περνάει επιτυχημένα το δρόμο, με τροποποίηση του παλιού γνωστού σχήματος, η οποία περιλαμβάνει μεταβολή της συμπεριφοράς εξαιτίας του ανέμου. Σταδιακά το σχήμα πιθανόν να αλλάξει, περιλαμβάνοντας και τις συνθήκες του καιρού (Thomson, et. al., 1996).

Η διαφοροποίηση και ο συντονισμός του παιδιού στις οδικές συνθήκες θα μπορούσαν να δοθούν με το παρακάτω παράδειγμα: Μπορούμε να υποθέσουμε ότι ένα παιδί έχει

συνηθίσει να διασχίζει έναν οικείο δρόμο συγκεκριμένου πλάτους, στην περιοχή όπου ζει και εξαιτίας μιας πιθανής μετακόμισης από αγροτική σε αστική περιοχή, οι συνθήκες διαφοροποιούνται με τη σημαντική αλλαγή στο πλάτος του δρόμου και αλλαγή του χρόνου για τη διάσχιση αυτού. Αντίστοιχες αλλά απρόβλεπτες μεταβολές στο χρόνο που απαιτείται για τη διάσχιση διαφορετικών δρόμων, είναι πιθανό να οδηγήσουν στη διαφοροποίηση του αρχικού ενιαίου συστήματος σε αρκετά νέα συστήματα, που τα καθένα από αυτά παρέχει πληροφορίες για τη διάσχιση του δρόμου (Thomson, et. al., 1996).

Τα παραδείγματα που προαναφέρθηκαν δεν είναι τα πλέον χαρακτηριστικά για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων των παιδιών στην οδική τους συμπεριφορά, με βάση τη θεωρία του Piaget αλλά είναι κάποια από τα ελάχιστα που βιβλιογραφικά δείχνουν τη συσχέτιση της θεωρίας του σε σχέση με την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών και δίνουν έμφαση στη δράση, όπως αυτή προκύπτει μέσα στη διδακτική διαδικασία. Ο Piaget υποστήριξε ότι η πρακτική και βιωματική εξάσκηση είναι τα εργαλεία που οδηγούν στην αποτελεσματική μάθηση, θεωρία η οποία βρίσκει απήχηση στη βιωματική εκπαίδευση παιδιών στην ορθή χρήση του δρόμου.

10.4 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ VYGOTSKY

Ο Lev Vygotsky είναι ο εισηγητής της κοινωνικο-πολιτισμικής προσέγγισης της μάθησης. Θεμελίωσε τον κοινωνικό εποικοδομισμό, υποστηρίζοντας ότι το παιδί αναπτύσσεται μέσα από το κοινωνικό του περιβάλλον και από τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις (Ελληνιάδου, Κλεφτάκη & Μπαλκίζας, 2008).

Το κύριο θέμα της θεωρητικής δομής του Vygotsky είναι ότι η κοινωνική αλληλεπίδραση καθορίζει με ρόλο θεμελιακό, την ανάπτυξη της γνώσης. Αναφέρει ότι κάθε λειτουργία στην πολιτιστική ανάπτυξη εμφανίζεται διπλά. Πρώτα στο κοινωνικό επίπεδο και μετά στο προσωπικό επίπεδο (Vygotsky, 1978).

Βασικές θέσεις της θεωρίας του είναι ότι:

- Τα παιδιά οικοδομούν τη γνώση
- Η μάθηση προωθεί την ανάπτυξη

- Η ανάπτυξη δεν μπορεί να διαχωριστεί από το κοινωνικό της πλαίσιο
- Η γλώσσα παίζει καθοριστικό ρόλο στην πνευματική ανάπτυξη

Η γνώση ως περιεχόμενο και η μάθηση ως διαδικασία προσδιορίζονται από τις κοινωνικό-πολιτιστικές περιστάσεις. Ο Vygotsky τοποθετεί τις αρχές της ατομικής, εσωτερικής σκέψης στη συλλογική εξωτερική επικοινωνία και δράση. Αντιμετωπίζει τη νοημοσύνη, ως την εσωτερίκευση της κοινωνικά κατασκευασμένης γνώσης από το άτομο μέσα από την κοινωνική αλληλεπίδραση.

Επομένως, η γνωστική ανάπτυξη επιτυγχάνεται καθώς μια κοινωνικά σημασιοδοτημένη κατάσταση, εσωτερικεύεται από το άτομο και γίνεται μέρος της νοητικής του λειτουργίας. Η ουσία της γνωστικής ανάπτυξης συνίσταται στην εκπαίδευση του παιδιού ώστε να συμπεριφέρεται με τρόπους που ο κοινός πολιτισμός έχει αποδεχθεί ως χρήσιμους και αποτελεσματικούς.

Ο ίδιος ο Vygotsky αναφέρει ότι μια διαπροσωπική διαδικασία μετατρέπεται σε ενδοπροσωπική διαδικασία. Κάθε λειτουργία εμφανίζεται δυο φορές στην πολιτισμική ανάπτυξη του παιδιού: πρώτα στο κοινωνικό επίπεδο και κατόπιν στο ατομικό. Πρώτα ανάμεσα στα άτομα (διαψυχολογική) και κατόπιν μέσα στο ίδιο το άτομο (ενδοψυχολογική) (Vygotsky, 1978).

Ο Vygotsky επινόησε τον όρο ζώνη επικείμενης ανάπτυξης (Zone of Proximal Development - ZPD) για να περιγράψει «το επίπεδο ανάπτυξης του δυναμικού, όπως καθορίζεται από τη λύση προβλημάτων κάτω από την καθοδήγηση των ενηλίκων ή σε συνεργασία με πιο ικανούς συνομηλίκους. Το τι μπορούν να κάνουν τα παιδιά με τη βοήθεια των άλλων ίσως είναι πιο ενδεικτικό της νοητικής τους ανάπτυξης από ό,τι μπορούν να κάνουν μόνοι τους» (Ελληνιάδου, Κλεφτάκη, Μπαλκίζας, 2008).

Παρόλο ότι από την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας, δε βρέθηκε ολοκληρωμένη επιστημονική μελέτη, που να συνδέει τη θεωρία του Vygotsky με την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών, ωστόσο η άποψη της γράφουσας είναι ότι πολλά εκπαιδευτικά προγράμματα Κυκλοφοριακής Αγωγής βασίζονται σε αυτήν.

Κυρίως όσα ερευνητικά μελέτησαν το ρόλο των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων στην οδική συμπεριφορά των παιδιών

10.5 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Οι έρευνες των τελευταίων δεκαετιών για τη φύση των γνωστικών, συναισθηματικών και κοινωνικών διαδικασιών της μάθησης οδήγησαν στη διαμόρφωση νέων θεωρητικών προσεγγίσεων, οι οποίες ανατρέπουν ή έρχονται σε αντίθεση με αρκετές από τις παραδοσιακές παιδαγωγικές αντιλήψεις και πρακτικές (National Research Council, 2000).

Οι σύγχρονες γνωστικές θεωρίες εξετάζουν τη λειτουργία των μηχανισμών της σκέψης που εδράζουν στον εγκέφαλο, σε αντίθεση με τις συμπεριφοριστικές θεωρίες μάθησης που εστίαζαν στη μελέτη παρατηρήσιμων συμπεριφορών. Κοινή παραδοχή των γνωστικών θεωριών αποτελεί ότι η μάθηση δεν είναι το αποτέλεσμα της παθητικής ανταπόκρισης του οργανισμού μας σε ερεθίσματα και ενισχύσεις, (όπως ισχυρίζονταν οι συμπεριφοριστές), αλλά μια ενεργητική προσπάθεια ερμηνείας των εμπειριών μας (Greeno, Collins, & Resnick, 1996). Ως ενεργά υποκείμενα δεν αποδεχόμαστε άκριτα νέες πληροφορίες, δεν τις κατανοούμε όλοι και όλες με τον ίδιο τρόπο, ούτε τις αποθηκεύουμε αυτούσιες στη μνήμη μας. Οι προηγούμενες γνώσεις, οι γνωστικές στρατηγικές που χρησιμοποιούμε, οι αντιλήψεις μας για τη διαδικασία της μάθησης και το κοινωνικό μας περιβάλλον, επηρεάζουν το τι και το πώς μαθαίνουμε.

Σύμφωνα με τη θεωρία επεξεργασίας της πληροφορίας, η οποία κατέχει κυρίαρχη θέση στις σύγχρονες γνωστικές προσεγγίσεις, η μάθηση περιλαμβάνει την επεξεργασία και αποθήκευση πληροφοριών και πραγματοποιείται με τη βοήθεια τριών μνημονικών δομών: της αισθητηριακής, της εργαζόμενης και της μακρόχρονης μνήμης (Anderson, 1995). Η αισθητηριακή μνήμη διατηρεί προσωρινά τα μυριάδες ερεθίσματα που γίνονται αντιληπτά με τις αισθήσεις μας. Όσα από αυτά γίνονται αντικείμενο προσοχής, προωθούνται στην εργαζόμενη μνήμη, η οποία είναι υπεύθυνη για την επεξεργασία των πληροφοριών. Η τελευταία έχει περιορισμένη χωρητικότητα και διάρκεια, δηλαδή μπορεί να χειριστεί λίγες πληροφορίες και για μικρό χρονικό διάστημα. Η επανάληψη διατηρεί τις πληροφορίες ενεργές στην εργαζόμενη μνήμη και αυξάνει την πιθανότητα προώθησής τους στη μακρόχρονη μνήμη, η οποία

αποτελεί την αποθήκη του μνημονικού μας συστήματος. Η γνώση αποθηκεύεται στη μακρόχρονη μνήμη σε διάφορες μορφές, όπως η σημασιολογική (γνώση εννοιών και κανόνων), η διαδικαστική (γνώση διαδικασιών) και η επεισοδιακή (αναμνήσεις γεγονότων), και ανασύρεται από την μακρόχρονη μνήμη για την επεξεργασία νέων πληροφοριών.

Οι γνωστικές στρατηγικές που χρησιμοποιούμε, δηλαδή ο τρόπος επεξεργασίας των πληροφοριών στη μνήμη, επηρεάζει τη δυνατότητα μελλοντικής ανάκλησης και αξιοποίησής τους σε νέες καταστάσεις και άρα την αποτελεσματικότητα της μάθησης.

Η μηχανική επανάληψη επιτρέπει στους μαθητές να αποθηκεύουν και να ανακαλούν αποσπασματικές πληροφορίες από τη μνήμη, αλλά δεν τους καθιστά ικανούς να χειρίζονται με ευέλικτο τρόπο αυτή τη γνώση στην κατανόηση νέων εμπειριών. Έτσι, οι μαθητές συχνά δυσκολεύονται να επιλύσουν σύνθετα προβλήματα, αν και είναι σε θέση να διατυπώσουν τις επιμέρους πληροφορίες που απαιτούνται, όπως κατάλληλους ορισμούς και διαδικασίες (Resnick, 1987). Στην περίπτωση αυτή η γνώση των μαθητών είναι αδρανής.

Καλύτερη αποθήκευση στη μακρόχρονη μνήμη επιτυγχάνεται με τη χρήση γνωστικών στρατηγικών βαθιάς επεξεργασίας, όπως η οργάνωση των πληροφοριών και η σύνδεσή τους με προηγούμενες γνώσεις, που απαιτούν πιο ενεργή και ουσιαστική συμμετοχή στη μάθηση εκ μέρους των μαθητών

Η θεωρία της επεξεργασίας των πληροφοριών βασίζεται σε 4 θεμελιώδεις παραδοχές, οι οποίες στηρίζουν τόσο αυτή την προσέγγιση, όσο και άλλα γνωστικά μοντέλα.

- Σκέψη: Η διαδικασία της σκέψης περιλαμβάνει τις δραστηριότητες αντίληψης εξωτερικών ερεθισμάτων, με κωδικοποίηση και αποθήκευση των δεδομένων στις ψυχικές εσοχές του ατόμου
- Ανάλυση των ερεθισμάτων: Είναι η διαδικασία με την οποία τα κωδικοποιημένα ερεθίσματα τροποποιούνται, ώστε να αφομοιώνονται από τη σκέψη και την ερμηνεία της διαδικασίας του εγκεφάλου στην ενεργοποίηση της λήψης αποφάσεων. Γίνεται με τέσσερις επιμέρους διαδικασίες: την κωδικοποίηση, τη στρατηγική, τη γενίκευση και την αυτοματοποίηση.

- Περιστασιακή τροποποίηση: είναι η διαδικασία με την οποία ένα άτομο χρησιμοποιεί μια συλλογή από αποθηκευμένες μνήμες, για να διαχειριστεί μια μελλοντική κατάσταση
- Αξιολόγηση προβλήματος: σε αυτή τη διαδικασία, εκτός από την ατομική ανάπτυξη, πρέπει να ληφθεί υπόψη και η φύση του προβλήματος. Μερικές φορές, περιττές και παραπλανητικές πληροφορίες μπορεί να συγχέουν το άτομο, το οποίο ασχολείται με μια κατάσταση που παρόμοιά της την είχε διαχειριστεί στο παρελθόν με επιτυχία.

Η θεωρία της επεξεργασίας πληροφοριών σχετίζεται με τα εκπαιδευτικά σενάρια, τα οποία αποτελούν κωδικοποιημένες αναπαραστάσεις της γνώσης για επαναλαμβανόμενα γεγονότα. Πιο συγκεκριμένα, τα σενάρια ορίζουν την πιθανή διαδοχή των γεγονότων σε συγκεκριμένες περιστάσεις. Ένα σενάριο που καλείται να αντιμετωπίσει μια περίπτωση, αναπόφευκτα θα περιέχει παραλλαγές και διαφοροποιήσεις από το βασικό του περίγραμμα, εμπλουτισμένο με επαρκείς όμως λεπτομέρειες, ώστε να αντιμετωπίσει τις παραλλαγές αυτές (Φωκίδης, 2004).

Στην εργασία των Schank και Abelson (1977), που αφορά στα σενάρια, παρουσιάζονται οι τρόποι απόκτησης δεξιοτήτων για την κυκλοφορία στο δρόμο. Έτσι, ένα ηλεκτρονικό σενάριο εφαρμογής στην οδική συμπεριφορά πεζών θα μπορούσε να είναι ο έλεγχος της οδού σε διαβάσεις τύπου «ζέμπρα». Το άτομο σταματάει στο πεζοδρόμιο, ελέγχει προσεκτικά το δρόμο (αριστερά, δεξιά, αριστερά), βεβαιώνεται ότι όλα τα διερχόμενα οχήματα έχουν σταματήσει και διασχίζει το δρόμο. Αντίστοιχη εφαρμογή είναι πιθανό να βρεθεί σε όλων των τύπων τις διαβάσεις. Οι Nelson και Gruendel (1986) δείχνουν ότι τα σενάρια είναι φυσικοί και ισχυροί μηχανισμοί οργάνωσης των εμπειριών ενός ατόμου και είναι δυνατό να περιγραφούν με ακρίβεια, οργανωμένα και με λογική διαδοχική σειρά γεγονότων ακόμα και από πολύ μικρά παιδιά.

10.6 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ

Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών, ως αντικείμενο των σχολικών δραστηριοτήτων και της Αγωγής Υγείας, απαιτεί από το σύγχρονο σχολείο ένα υποστηρικτικό περιβάλλον, καθώς και την παροχή δυνατοτήτων και ευκαιριών, ώστε να εμπλέξει τα παιδιά στην εξέταση της στάσης τους απέναντι στο ζήτημα της

ασφάλειάς τους, να στοχαστούν τρόπους με τους οποίους μπορούν να ασχοληθούν με αυτό και μετά να εφαρμόσουν στην πράξη δεξιότητες που απέκτησαν, αναλαμβάνοντας θετικές και ζωτικές δράσεις. Από την άλλη πλευρά οι εκπαιδευτικοί – προφανώς καταρτισμένοι – μπορούν να παράσχουν στα παιδιά ένα ασφαλές και υποστηρικτικό περιβάλλον, αλλά και να επηρεάσουν και τους γονείς/κηδεμόνες (Scratchley, 1996).

Έχει αναφερθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο της παρούσας διατριβής ότι η στόχευση των όποιων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων μέσα από προγράμματα αγωγής υγείας και πριν από την έναρξή τους, θα πρέπει να επικεντρώνεται στο πώς οι μαθητές θα μάθουν. Επίσης, σε άλλο σημείο, έχει ειπωθεί ότι το σκεπτικό αυτής της προσέγγισης φαίνεται να είναι ότι, αν τα παιδιά κατακτήσουν αρχικά ένα γενικό εννοιολογικό πλαίσιο γνώσεων, τότε θα είναι σε θέση βελτιώσουν με κατάλληλες πρακτικές μεθόδους την οδική τους συμπεριφορά και να αντιμετωπίσουν ασφαλέστερα τις ποικιλόμορφες πραγματικές οδικές συνθήκες. Η διδασκαλία της Κυκλοφοριακής Αγωγής θεωρείται ολοκληρωμένη, όταν δίνει τις βασικές γνώσεις των κανόνων διδασκαλίας με θεωρία στην τάξη, χρησιμοποιώντας ως διδακτικά μέσα, το βιβλίο, τα τετράδια εργασιών, το σκίτσο, την προβολή ταινιών μικρού μήκους, τις φωτογραφίες και τη χρήση υπολογιστών και συμπληρώνεται με βιωματικές δραστηριότητες σε πραγματικές ή ημι-πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας (π.χ. πάρκα κυκλοφοριακής αγωγής, σχολική αυλή).

Με βάση τα παραπάνω, η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών φαίνεται από τη διεθνή βιβλιογραφία, ότι διδάσκεται με μεγαλύτερη επιτυχία, όταν εφαρμόζει τις σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις, όπως την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, τα παιχνίδια ρόλων, τη βιωματική και διαδραστική μάθηση.

10.6.1 ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

Πλήθος αξιολογών ερευνητών που ασχολήθηκαν με το συνεργατικό κίνημα, όπως οι Johnson και Johnson, (1991), Slavin, (1990), Cohen, (1994), Ματσαγγούρας, (2000), Χρυσafiδης, (2000), Κακανά & Καζέλα, (2003) φαίνεται να συμφωνούν στο συμπέρασμα ότι, όταν τα παιδιά συνεργάζονται, έχουν τη δυνατότητα να αποδώσουν καλύτερα σε μια εργασία, από ότι το καθένα μόνο του και ότι το αποτέλεσμα μιας συλλογικής εργασίας είναι συνολικά ανώτερο, σε σχέση με το ατομικό, όταν βέβαια

αυτό συμβαίνει υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Το συνεργατικό μοντέλο συνιστά μια διδακτική προσέγγιση, κατά την οποία οι μαθητές εργάζονται σκόπιμα και ενεργά σε μικρές ομάδες, προκειμένου να ενισχύσουν τόσο τη δική τους μάθηση, όσο και τη μάθηση των άλλων μελών της ομάδας τους (Abrami, Poulsen & Chambers, 2004). Ο Slavin (1985) υποστήριξε ότι βασικός στόχος της συνεργατικής διδασκαλίας είναι η αλληλοβοήθεια των μαθητών, μια και η συνεργασία τους βοηθά στη ανάληψη ευθυνών ως προς τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας τους και τον εμπλουτισμό των γνώσεών τους. Ταυτόχρονα, οι μαθητές μέσα στην ομάδα γίνονται φίλοι, εκπαιδευόμενοι στο σεβασμό προς τα υπόλοιπα παιδιά, και στην αποβολή στερεοτύπων και προκαταλήψεων.

Ο εκπαιδευτικός, ο οποίος αποδέχεται το συνεργατικό μοντέλο διδασκαλίας, δε θεωρεί τον εαυτό του ως μοναδική πηγή μάθησης στην τάξη, αλλά το άτομο που προσπαθεί να δημιουργήσει ευνοϊκές συνθήκες μάθησης, έτσι ώστε ο καθένας να μπορεί να κινητοποιήσει όλο το δυναμικό του (Begin, 1992). Θα μπορούσαμε να πούμε ότι λειτουργεί ο ίδιος ως πρότυπο, που με τη φυσική και γλωσσική του συμπεριφορά βοηθά στην καλύτερη κατανόηση των απαραίτητων δεξιοτήτων για την εργασία σε ομάδες (Κακανά, 2008). Σημαντικό μέλημα του εκπαιδευτικού κατά την συνεργατική διδασκαλία αποτελεί η οργάνωση των ομάδων. Ο εκπαιδευτικός είναι ο αποκλειστικά αρμόδιος να συγκροτήσει τις ομάδες, ώστε αυτές να αποτελούν το μικρόκοσμο της τάξης και να αποτελούνται από αγόρια και κορίτσια, μαθητές διαφορετικού επιπέδου επίδοσης και διαφορετικής εθνικότητας (Slavin, 1990). Ουσιαστικά ο εκπαιδευτικός κατά την συνεργατική διδασκαλία αναλαμβάνει να συνδέσει τις προαπαιτούμενες δεξιότητες με τη σχολική εργασία: μαθαίνει στα παιδιά να θέτουν ερωτήσεις, να ακολουθούν τις οδηγίες, να ακούνε τους άλλους και με τις διαπροσωπικές σχέσεις να διαχειρίζονται τις συγκρούσεις, να εκφράζουν κατάλληλα την άποψή τους, να σέβονται τα μέλη της ομάδας και να αναγνωρίζουν τη συμβολή τους (Clarke, 1990).

Η Κακανά (2008) διακρίνει τέσσερις κατηγορίες μοντέλων εφαρμογής της συνεργατικής διδασκαλίας:

- Την εννοιολογική προσέγγιση, που ως μοντέλο εστιάζει σε μια ανθρωπιστική οπτική της εκπαίδευσης και δε συνδέεται με κάποιο συγκεκριμένο αναλυτικό

ή κάποιο συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο. Χαρακτηρίζεται από τη θετική αλληλεπίδραση, την προσωπική ευθύνη, τη διαπροσωπική αλληλεπίδραση την εξάσκηση των συνεργατικών δεξιοτήτων και την εργασία σε ομάδες.

- Τη δομική προσέγγιση, η οποία στηρίζεται στη δημιουργία, στην ανάλυση και στην εφαρμογή διαφορετικών δομών χωρίς συγκεκριμένο περιεχόμενο. Σύμφωνα με το σχεδιασμό ενός ομαδοσυνεργατικού μαθήματος, ο εκπαιδευτικός επιλέγει το περιεχόμενο και τις επιδιωκόμενες δεξιότητες και στη συνέχεια επιλέγει την καταλληλότερη δομή.
- Την προσέγγιση του Αναλυτικού Προγράμματος, η οποία αναφέρεται στη συνεργασία ομάδων σε ετερογενή τμήματα (π.χ. διαπολιτισμικά σχολεία) και δίνει χρόνο στους εκπαιδευτικούς να ασχοληθούν εξατομικευμένα με τον κάθε μαθητή τους.
- Την προσέγγιση της Μάθησης σε Ομάδες Μαθητών, που ως μοντέλο απαιτεί τη δημιουργία πολλών διαφορετικών ομάδων, οι οποίες συναγωνίζονται μεταξύ τους. Η στόχευση των μελών της ομάδας επικεντρώνεται στο να βοηθήσουν ο ένας τον άλλον, ώστε να σκοράρουν καλύτερα στα ατομικά τεστ που ακολουθούν

Η συνεργατική μεθοδολογία θεωρείται αναπόσπαστο κομμάτι στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών. Και αυτό γιατί επιτρέπει μεγαλύτερη συμμετοχή όλων των μαθητών αλλά και περισσότερο χρόνο για ατομικές παρεμβάσεις. Στις μικρότερες ομάδες οι μαθητές έχουν την δυνατότητα να αποσαφηνίσουν τις ιδέες τους, να ζητήσουν πιο εύκολα διευκρινίσεις και να αναλαμβάνουν ευθύνες όπως το να λειτουργούν ως συντονιστές ή παρατηρητές έργου. Ο χωρισμός της τάξης σε ζευγάρια ή ολιγομελείς ομάδες, βοηθά τους μαθητές να αποκτήσουν κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες (να δουλεύουν όλοι μαζί, να είναι καλοί ακροατές, να τοποθετούνται στα πλαίσια ενός διαλόγου κλπ). Στις δραστηριότητες που σχεδιάζονται, ο εκπαιδευτικός οργανώνει τη δουλειά στις ομάδες ακολουθώντας τις παρακάτω επιλογές (Thomson, et. al, 1996):

- άλλοτε οι μαθητές εργάζονται ατομικά και κατόπιν στις ομάδες τους,

- άλλοτε ο εκπαιδευτικός εισάγει ένα ζήτημα, το οποίο συζητείται στις ομάδες και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στην τάξη,
- άλλοτε ο εκπαιδευτικός επεξηγεί τη δραστηριότητα και οι μαθητές εξασκούνται σ' αυτή στα πλαίσια ομάδων,
- και τέλος άλλοτε η συζήτηση ξεκινά από την ολομέλεια της τάξης, προκύπτουν ζητήματα και οι ομάδες αναλαμβάνουν να τα αναλύσουν και να προτείνουν λύσεις.

10.6.2 ΒΙΩΜΑΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΡΟΛΩΝ

Με τον όρο βιωματική μάθηση εννοούμε την εκπαιδευτική διαδικασία που γίνεται με δομημένο τρόπο, ώστε να επιτρέπει στο μαθητή να διερευνά το υπό μελέτη φαινόμενο και να σχηματίζει μια άμεση σχέση με το αντικείμενο. Η βιωματική μάθηση προϋποθέτει την διαδραμάτιση του ενεργού ρόλου του μαθητή στην εκπαιδευτική διαδικασία, η οποία ακολουθείται από τον προβληματισμό, ως κύρια μέθοδο επεξεργασίας και κατανόησης της (Vadeboncoeur, 2000)

Η βιωματική μάθηση γενικότερα συναντάται σε διάφορα είδη σχολικών προγραμμάτων, τα οποία στοχεύουν στην οικοδόμηση γνώσεων και δεξιοτήτων μέσω της άμεσης εμπειρίας. Οι σχολικές δραστηριότητες της Αγωγής Υγείας, της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, της Κυκλοφοριακής Αγωγής, των Πολιτιστικών Θεμάτων είναι μερικά μόνο παραδείγματα εφαρμογής της.

Ο Immanuel Kant στο βιβλίο του Critique of Pure Reason αναφέρει ότι η γνώση προέρχεται από τη βιωματική επαφή με αφηρημένες έννοιες, οι οποίες δεν μπορούν άμεσα να βιωθούν και να οικειοποιηθούν από τα παιδιά (translated and edited by Guyer & Wood, 1998).

Οι συγγραφείς Goodlad (1984), Sizer (1984) αναφέρουν ότι οι εκπαιδευτικοί που χρησιμοποιούν τη βιωματική μάθηση παίρνουν το ρόλο του διαμεσολαβητή και με αυτόν τον τρόπο ασκούν τους μαθητές τους στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και επίλυσης προβλημάτων, που στο παρελθόν ανήκαν στην αποκλειστική ευθύνη του δασκάλου. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί διευκολύνουν τη μεταφορά της μάθησης από τη βιωματική δραστηριότητα στον πραγματικό κόσμο, μέσω της διαδικασίας του

προβληματισμού των παιδιών, προκειμένου να αντλήσουν τη μέγιστη δυνατή μαθησιακή εμπειρία και να διασφαλίσουν την επίτευξη των μαθησιακών στόχων που έθεσαν. Ορισμένοι εκπαιδευτικοί αποκαλούν αυτή τη διαδικασία ως μια στροφή στη μαθητοκεντρική διδασκαλία, η οποία έχει ως κέντρο της το μαθητή. Γενικότερα αυτό σημαίνει ότι οι μαθητές τοποθετούνται στο κέντρο της διδασκαλίας και ο δάσκαλος αναλαμβάνει το ρόλο της ώθησης των μαθητών του σε εμπειρίες που θα τους παράσχουν πρόσβαση στη γνώση με πρακτική και εμπειρία. Ο ρόλος του μαθητή τροποποιείται σε σχέση με το ρόλο του εκπαιδευτικού. Αναλαμβάνει όλο και μεγαλύτερη δραστηριότητα και συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία, με επιπλέον ευθύνη και άποψη στη διενέργεια του μαθήματος, είτε αυτό συμβαίνει εντός της σχολικής τάξης είτε σε υπαίθριο χώρο.

Στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών έχουν σχεδιαστεί πλήθος βιωματικών δραστηριοτήτων, που αναπτύσσονται είτε στο περιβάλλον της τάξης είτε εκτός από αυτήν και βασίζονται σε παιχνίδια ρόλων. Τα παιχνίδια ρόλων είναι δυνατό να εφαρμοστούν σε όλες τις θεματικές ενότητες της Κυκλοφοριακής Αγωγής (πεζή μετακίνηση, ποδήλατο, επιβάτες σε οχήματα) και είναι μια ιδιαίτερα διασκεδαστική και ταυτόχρονα ωφελιμιστική διαδικασία για την ανάπτυξη δεξιοτήτων των παιδιών. Από τους περισσότερους ερευνητές, φαίνονται να προτείνονται κυρίως σε παιδιά προσχολικής ηλικίας ή πρώτης σχολικής (Rubin, Fein, & Vandenberg, 1983).

Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν τις δεξιότητες τους με τον καθορισμό συγκεκριμένων ρόλων από τον εκπαιδευτικό, που αφορούν κυρίως οδικές καταστάσεις.

Αναφέροντας ένα παράδειγμα, θα μπορούσαμε να πούμε ότι για την εκπαίδευση παιδιών πρώτης σχολικής ηλικίας στη χρήση της ζώνης, οι εκπαιδευτικοί θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν στο περιβάλλον της τάξης 4 κενές καρέκλες, στημένες ως θέσεις αυτοκινήτου και τα παιδιά να κληθούν να καταλάβουν τις πίσω θέσεις ως συνεπιβάτες, εφόσον ο εκπαιδευτικός έχει αναλάβει το ρόλο του οδηγού και με κατάλληλες οδηγίες από τον οδηγό να φορέσουν τις ζώνες ασφάλειας του αυτοκινήτου (χρωματιστές κορδέλες), καθώς και να συμπεριφερθούν σωστά, όσον αφορά στην ήρεμη και ασφαλή μετακίνησή τους. Αντίστοιχα, θα μπορούσαν να

αναφερθούν πολλά παραδείγματα παιχνιδιών ρόλων τόσο στην πεζή μετακίνηση όσο και στην οδήγηση ποδήλατου.

Σε πολλές έρευνες ή και δραστηριότητες, τα παιδιά καλούνται να αναλάβουν το ρόλο της συμπεριφοράς της ηλικίας τους (να προσποιηθούν δηλαδή το ρόλο του παιδιού) και σε άλλες περιπτώσεις καλούνται να δραματοποιήσουν μέσα από το ρόλο τους τη συμπεριφορά των ενηλίκων (γονέων, εκπαιδευτικών, αστυνομικών κ.ά). Έτσι, το μαθησιακό όφελος είναι μεγαλύτερο, διότι τα παιδιά καλούνται να ανασύρουν από βιώματα και εμπειρίες τις δικές τους συμπεριφορές ή των συνομηλίκων τους, αλλά και τις συμπεριφορές των ενηλίκων ατόμων του περιβάλλοντός τους, να τις κρίνουν και να τις βελτιώσουν. Τα παιχνίδια ρόλων δίνουν τη δυνατότητα στα παιδιά να ανασύρουν από τη μνήμη τους οικείες συμπεριφορές, να δώσουν λύσεις βελτίωσης και να επικοινωνήσουν με τους συνομήλικούς τους (Garvey, 1982).

Στα παιχνίδια ρόλων οι Wolf, Goldfield, Beeghy και Cardona (1985), διακρίνουν τρεις τύπους κειμένου, οι οποίοι είναι πιθανό να δοθούν στο παιδί που παίζει με την παρουσία κάποιου υποστηρικτή. Έτσι, ξεχωρίζουν: α) την αφήγηση, κατά την οποία το παιδί αναλαμβάνει το ρόλο του παρατηρητή ή του σχολιαστή των γεγονότων, β) την ομιλία του χαρακτήρα, κατά την οποία το παιδί μιλάει μέσα από το ρόλο του και γ) το στάδιο της διαχείρισης, στο οποίο το παιδί αναζητά εξηγήσεις ή πληροφορίες σχετικές με το παιχνίδι.

Τα παιχνίδια ρόλων δίνουν ευκαιρίες στα παιδιά να εργαστούν μέσα από τις δυσκολίες του συντονισμού και του σχεδιασμού της υπόθεσης του έργου και να διακρίνουν τους σημαντικούς λόγους για τη γνωστική τους ανάπτυξη (Larson & Hansen, 2005). Στις θεματικές εκείνες, στις οποίες προτείνεται το παιδί ως συνδιαχειριστής της υπόθεσης και της εξέλιξης της δραστηριότητας, αντιμετωπίζεται από την ομάδα ως υπεύθυνο για το σχεδιασμό και τη διασφάλιση της πορείας της προγραμματισμένης δράσης. Συχνά, ο κοινός σχεδιασμός με τους ενήλικες-εμπνευστές αντιμετωπίζεται από τα παιδιά ως πρόκληση με ενθουσιασμό, κέφι και καλή θέληση. Ακόμη και όταν η διαδικασία σχεδιασμού των παιδιών δεν θεωρείται ιδιαίτερα επιτυχημένη, παρέχονται δυνατότητες μάθησης μέσα από τον προβληματισμό για το τι πήγε στραβά.

Μια επιπλέον δυνατότητα που δίνεται στα παιδιά μέσα από τη βιωματική μάθηση είναι ο αυτοσχεδιαστικός προγραμματισμός με τη μορφή του mind storming. Τα παιδιά καταθέτουν τις πιθανώς πολύ διαφορετικές ιδέες τους για το προτεινόμενο θέμα και καταλήγουν συνεργατικά και διαλογικά, έστω και μέσα από πιθανές συγκρούσεις, στην επιλογή της δράσης, του προγραμματισμού και της εξέλιξής της. Η ευέλικτη αυτή διαδικασία που βάζει το παιδί σε ρόλο σκηνοθέτη, δίνει μαθησιακές ευκαιρίες, κατά τις οποίες οι δράσεις σχεδιάζονται με τη γνώμη της ομάδας και προσαρμόζονται στις μεταβαλλόμενες συνθήκες (Hayes-Roth, 1979). Ο αυτοσχεδιαστικός προγραμματισμός προτείνεται σε πολλές βιωματικές δραστηριότητες της Κυκλοφοριακής Αγωγής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ

11.1 ΑΠΟ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ

«Ο όρος «Δημόσιο Μάνατζμεντ» εμφανίζεται στη δεκαετία του 1970, φέρνοντας μαζί του από τον ιδιωτικό τομέα ένα σύνολο μεθόδων, ιδανικών και εννοιών -σχεδιασμό στόχων, ανθρώπινοι πόροι, έλεγχο απόδοσης, λογοδοσία-», (Ball & Deborah, 2003). Παρόλο που, από τη δεκαετία του 70 και μετά, παρατηρείται σημαντική εξέλιξη από τη Δημόσια Διοίκηση στο Δημόσιο Μάνατζμεντ, εντούτοις οι δύο όροι χρησιμοποιούνται εναλλακτικά και σύμφωνα με τον Chandler, (2003) για αρκετούς ακαδημαϊκούς και πολιτικούς, η χρήση αυτών των όρων υποκρύπτει μια σημαντική ιδεολογική προσέγγιση σε ό,τι αφορά στη λειτουργία των δημόσιων υπηρεσιών.

Σύμφωνα με την άποψη του Κέφη (2005), η απόδοση του όρου Management με τον όρο Διοίκηση θεωρείται ότι δεν είναι η καταλληλότερη. Η λέξη Διοίκηση αποδίδεται στην αγγλική γλώσσα με τον όρο administration και μεταφράζεται ως το σύνολο των ενεργειών που λαμβάνουν χώρα, ώστε να εκτελεστεί ή να πραγματοποιηθεί μια συγκεκριμένη απόφαση. Το Management (το οποίο προέρχεται από το ρήμα manage και έχει τη λατινική ρίζα manus=χέρι) είναι το σύνολο των ενεργειών που αποβλέπουν σε μια σειρά από λειτουργίες με σκοπό την καθοδήγηση της Διοίκησης. «Συμπερασματικά λοιπόν το Management λαμβάνει τις αποφάσεις, ενώ η Διοίκηση τις επεξεργάζεται και τις εκτελεί». (Κέφης Β.Ν., 2005)

Κοινωνικοί, οικονομικοί, πολιτισμικοί λόγοι, καθώς και ο ρόλος των διεθνών δημόσιων οργανισμών στο πολιτικοκοινωνικό γίνεσθαι συμβάλλουν καταλυτικά στην εμφάνιση και εδραίωση του δημόσιου μάνατζμεντ. Μεταξύ των στόχων του, είναι ο εκσυγχρονισμός των διοικητικών διαδικασιών και δομών, η αναβάθμιση της ποιότητας και αποδοτικότητας των δημόσιων πολιτικών, η ενίσχυση της ανοιχτής διοίκησης, η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, η διαφάνεια και η αξιοκρατία.

Ένας Δημόσιος Οργανισμός μπορεί να είναι αποτελεσματικός και αποδοτικός, σύμφωνα με τις αρχές του Δημόσιου Μάνατζμεντ, όταν αναγνωρίζει το σκοπό του, κατακτά τα μέσα που θα χρησιμοποιήσει για την υλοποίηση των στόχων του, κινείται βάσει ενός Προγράμματος Δράσης (Action Plan) και ικανοποιεί τις προσδοκίες των στελεχών και των πελατών του.

Ο Βαβούρας (1991) υποστηρίζει ότι: «αν οι δημόσιες επιχειρήσεις επιδιώκουν κοινωνικούς παρά επιχειρηματικούς σκοπούς, το κριτήριο του κέρδους ως κριτήριο εσωτερικής αποτελεσματικότητας δεν πρέπει να γίνει αποδεκτό». Ο ίδιος συστήνει την προαγωγή της κοινωνικής ευημερίας ως κριτήριο αποτελεσματικότητας δημόσιων οργανισμών, λέγοντας ότι «για την αποδοχή της μεγιστοποίησης του κέρδους ως κριτηρίου αξιολόγησης της επίδοσης μιας επιχείρησης θα πρέπει να λειτουργεί ικανοποιητικά ο μηχανισμός των τιμών, κάτι που δε συμβαίνει στις Δημόσιες Επιχειρήσεις, των οποίων η πολιτική τιμολόγησης καθορίζεται από το Κράτος. Αλλά ακόμα κι αν δεχτούμε ότι οι Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμοί καθορίζουν αυτόνομα την τιμολογιακή τους πολιτική λόγω των εξωτερικών οικονομιών στην παραγωγή, η τιμολόγηση του προϊόντος με βάση το κριτήριο της μεγιστοποίησης του κέρδους θα έχει αρνητικά αποτελέσματα στην προσφορά του».

Συνεπώς, τα οικονομικά αγαθά που παράγουν οι Δημόσιοι Οργανισμοί πρέπει να προσφέρονται στους πολίτες στην καλύτερη δυνατή ποιότητα με το χαμηλότερο κόστος.

11.2 ΝΕΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ (NEW PUBLIC MANAGEMENT)

«Οι αρχές και οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για τον εκσυγχρονισμό της Δημόσιας Διοίκησης κρατών σε όλο τον κόσμο έχουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά» (Ο.Ε.Κ.Δ. 1990, 1993), τα οποία θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως βάση για την ανάπτυξη ενός διοικητικού μοντέλου. Τα κοινά αυτά χαρακτηριστικά και οι ομοιότητες αναφέρονται με τον όρο Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ (ΝΔΜ), χωρίς ωστόσο να συναντάται συμφωνία για ένα κοινό καθορισμό του όρου (Borins, 1995).

Η αναθεώρηση και η εξέλιξη των κρατών στις Δημόσιες Δομές τους, ώστε να ανταπεξέλθουν στις νέες απαιτήσεις εφαρμόζοντας νέες πρακτικές στη λήψη

αποφάσεων, τον προγραμματισμό και την εφαρμογή πολιτικών με προσαρμογές στη συνεργασία, στη Διοίκηση Ανθρωπίνων Πόρων, στην καινοτομία, στη συνεχή επιμόρφωση δημιούργησαν το Κίνημα του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ. «Η δράση του Κινήματος του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ», (O.E.C.D., 1993) είχε σημεία εκκίνησης το Ηνωμένο Βασίλειο, τις ΗΠΑ, την Αυστραλία, τη Νέα Ζηλανδία και γρήγορα επεκτάθηκε στη Δυτική Ευρώπη.

Το Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ αρχικά εισήγαγε μορφές ανταγωνισμού στους Δημόσιους Οργανισμούς προσανατολισμένο στην αποτελεσματική και ορθή διαχείριση των οικονομικών του. Εστίασε στις αρχές της ηγεσίας και των οικονομικών αποτελεσμάτων, υποστήριξε την πελατοκεντρική αντίληψη στις παρεχόμενες υπηρεσίες και θεώρησε τους πολίτες ως μετόχους-ιδιοκτήτες των Δημόσιων Αρχών. Από τις αρχές της δεκαετίας του 2000 επαναπροσδιόρισε την εστίασή του στη βάση της κοινωνίας των πολιτών, της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και στη συνδημιουργία της δημόσιας αξίας με τους πολίτες.

Το Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ, ως σύγχρονη θεωρητική προσέγγιση στον τρόπο διοίκησης του δημόσιου τομέα, αναφέρεται στην τάση υιοθέτησης των αρχών και αξιών του ιδιωτικού τομέα με ιδιωτικοποιήσεις δημοσίων οργανισμών, ανάθεση παροχής δημόσιων υπηρεσιών σε ιδιωτικούς οργανισμούς και συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού τομέα (Broadbent & Laughlin, 2003). Βασικό χαρακτηριστικό του αποτελεί η αλλαγή προσανατολισμού από τις εισροές στις εκροές, που αναπτύχθηκε με σκοπό να λύσει το μεγάλο πρόβλημα της αναποτελεσματικότητας και του κόστους του Δημόσιου Τομέα (Bonina & Cordella, 2008).

Ο Hood (1995) υποστηρίζει ότι το Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ στηρίζεται σε δύο κύρια δόγματα:

- περιορίζει τις όποιες διαφορές ανάμεσα στον ιδιωτικό και στο δημόσιο τομέα και
- προσανατολίζει τον τρόπο λειτουργίας των δημόσιων οργανισμών στα αποτελέσματα.

Οι Osborne & Gaebler (1992) στο έργο τους «Reinventing Government» παρουσιάζουν 7 σημεία, τα οποία μπορούν να θεωρηθούν ως αρχές του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ:

1. Κάθε Δημόσιος Οργανισμός πρέπει να έχει έναν ηγέτη και να διασφαλίζεται η ενότητα της εντολής.
2. Κάθε Δημόσιος Οργανισμός πρέπει να προσδιορίζει και να καθορίζει με σαφήνεια τους στόχους του, έχοντας προκαθορίσει τους δείκτες μέτρησης απόδοσης αυτών.
3. Μεγάλη έμφαση από κάθε Δημόσιο Οργανισμό δίνεται στον έλεγχο εξόδων των πόρων. Η αποτελεσματικότητα δεν αποτιμάται από τις διαδικασίες αλλά από τα αποτελέσματα.
4. Στροφή επιμερισμού των μονάδων του Δημόσιου τομέα, με διάλυση των μεγάλων οντοτήτων σε μικρότερους οργανισμούς. Οργανισμούς με δικό τους προϋπολογισμό και δική τους προσωπικότητα.
5. Δημιουργούνται συνθήκες ανταγωνισμού μεταξύ των δημόσιων οργανισμών με διαδικασίες αντιπαλότητας στη μείωση του κόστους και καλύτερα πρότυπα.
6. Υιοθέτηση πρακτικών του ιδιωτικού τομέα με ευελιξία στις προσλήψεις και στις αμοιβές (περιορισμό κόστους).
7. Η ηγεσία του Δημόσιου Οργανισμού δεν είναι αυστηρή και αυταρχική, αλλά γίνεται περισσότερο συμμετοχική με άμεση και ευέλικτη ανταπόκριση του Οργανισμού στα ερεθίσματα του περιβάλλοντος.

Αν προσπαθούσε κάποιος να αξιολογήσει την έμφαση που δίνει το ΝΔΜ στα εργαλεία του, θα διέκρινε εύκολα μεταξύ αυτών την οικονομικότητα. Η κοστολόγηση σε σχέση με το όφελος και την αποτελεσματικότητα αποτελούν τα βασικά εργαλεία του ΝΔΜ. Με την πάροδο των χρόνων οι αρχές, τα βασικά χαρακτηριστικά και οι κύριες εφαρμογές του ΝΔΜ έγιναν ευρέως γνωστές και σήμερα η πρόσβαση σε αυτές θεωρείται «εύκολη». Όλες οι χώρες μέλη του Ο.Ο.Σ.Α., σύμφωνα με τις εκθέσεις του

Οργανισμού (1990 & 1993) φαίνεται ότι σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό ακολούθησαν το ίδιο πλαίσιο ανάπτυξης, που χαρακτηρίζεται από τις ακόλουθες βασικές τάσεις:

- Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων στα κατώτερα κλιμάκια, παρέχοντας ευελιξία στη διοίκηση για τη διαμόρφωση στρατηγικής
- Ανάπτυξη στρατηγικών ανταγωνισμού και ελευθερία επιλογών από την αγορά
- Παροχή υπηρεσιών που ανταποκρίνονται στα ανάγκες των πολιτών
- Καλύτερευση του τρόπου διοίκησης και εκπαίδευσης των εργαζομένων
- Αναβάθμιση των πληροφοριών με τη χρήση νέων τεχνολογιών
- Βελτίωση νομοθεσίας ως προς την ποιότητα
- Ενθάρρυνση των διαδικασιών καθοδήγησης για την υλοποίηση των πολιτικών και της στρατηγικής

Σύμφωνα με τον Pollitt (2006), ένας ελάχιστος αριθμός στοιχείων χαρακτηριστικών του ΝΔΜ θα πρέπει να συνδυαστούν για την επιτυχή έκβαση των αλλαγών, ενώ η υλοποίηση ενός μόνο από αυτά μπορεί να θεωρηθεί εφαρμογή του ΝΔΜ.

Κάποιες από τις βασικές επικρίσεις που κινήματος του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ σχετίζονται με τις βασικές επιδιώξεις του και αφορούν στη μετατροπή της Δημόσιας Διοίκησης σε μια τεχνοκρατική αντίληψη του οικονομικού και λογιστικού κέρδους και αποτελεσμάτων, στη μετατροπή των πολιτών σε πελάτες, στον περιορισμό του κράτους σε ρόλο εσωτερικού ελεγκτή, καθώς και στην ανασφάλεια που καλλιεργείται με την ανάπτυξη οικονομικών συνεργασιών των δημόσιων οργανισμών με τις επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα. Σε κάθε περίπτωση, με την εμφάνιση του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ ο πολίτης θεωρείται ως ο τελικός κριτής των παρεχόμενων υπηρεσιών προς αυτόν και τα βασικά κριτήρια λήψης των διοικητικών αποφάσεων είναι οι επιθυμίες, οι ανάγκες του και τα αιτήματά του.

11.3 ΤΟ ΝΕΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ ΩΣ ΚΡΑΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

Το Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ αποτελεί εργαλείο του κράτους και εφαρμόζεται με πρωτοβουλία και απόφαση των κυβερνήσεων. Συνεπώς είναι οι κυβερνήσεις που καρπώνονται πολιτικά τα όσα θετικά αποτελέσματα προκύπτουν από την εφαρμογή του. Είναι γενικά αποδεκτό σήμερα, ότι οι χώρες που εφαρμόζουν το μοντέλου του ΝΔΜ «αναζωογονούνται» και ενισχύουν το πολιτικό τους σύστημα. Η επιτυχία της εφαρμογής του όμως συνδέεται άμεσα με την απόφαση μεταστροφής συμφερόντων, που έχουν παγιωθεί και στα οποία βασίζονται οι εξουσίες της δημόσιας διοίκησης. Είναι πιθανό λοιπόν οι ωφέλειες που προκύπτουν από τη βελτιωμένη αποτελεσματικότητα να διαφοροποιούνται από τη δυνατότητα που έχουν τα παγιωμένα συμφέροντα να επηρεάσουν ή να εξουδετερώσουν την αλλαγή.

Οι Osborne και Gaebler (1992) εξετάζουν το Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ ως μέρος της «επιχειρηματικής διακυβέρνησης» (entrepreneurial government), προτείνοντας το στη σύγχρονη δημόσια διοίκηση ως νέο υπόδειγμα. Στο δημοφιλές βιβλίο τους: «Πώς το επιχειρηματικό Πνεύμα μεταβάλλει το Δημόσιο Τομέα» (Osborne & Gaebler, 1992), σημειώνουν ότι: «οι Κυβερνήσεις που βασίζονται στην επιχειρηματική και προσανατολισμένη στην αγορά διακυβέρνηση, θα πρέπει να βρίσκονται στο τιμόνι του καραβιού και όχι να κωπηλατούν οι ίδιες». Οι ίδιοι σε άλλο σημείο του βιβλίου τους αναφέρουν ότι: «Οι επιχειρηματικές Κυβερνήσεις καθοδηγούνται από τους στόχους τους-τις αποστολές τους- και όχι από κανόνες και κανονισμούς. Ορίζουν όσους λαμβάνουν υπηρεσίες ως πελάτες και τους προσφέρουν επιλογές ανάμεσα σε σχολεία, επιλογές εκπαίδευσης, επιλογές κατοικίας. Βάζουν όλη τους την ενέργεια στο να κερδίζουν χρήματα από ό,τι απλά στο να ξοδεύουν. Αποκεντρώνουν την εξουσία και εφαρμόζουν το συμμετοχικό μάνατζμεντ. Επιλέγουν περισσότερο τους μηχανισμούς της αγοράς από αυτούς της γραφειοκρατίας. Και εστιάζουν όχι απλά στο να παρέχουν δημόσιες υπηρεσίες αλλά στο να είναι καταλυτικοί όλοι οι τομείς – δημόσιος, ιδιωτικός, εθελοντικός- σε δράσεις, ώστε να λύνουν οι ίδιοι αυτοί τομείς τα θέματα που πιθανόν προκύπτουν. (Osborne & Gaebler, σ. 30, 1992).

Στο πλαίσιο της «επιχειρηματικής διακυβέρνησης», η οποία μετατοπίζει την έμφαση από τις κοινωνικές εισροές στα μετρήσιμα αποτελέσματα (From Inputs to Outcomes):

α) η εργασία γίνεται αντιληπτή όχι ως «μιας μορφής υποχρέωση που επιβάλλεται πάνω στα άτομα, ούτε ως μια δραστηριότητα για την κάλυψη εργαλειακών αναγκών, αλλά περισσότερο αποτελεί ένα μέσο αυτοανάπτυξης και ατομικής ενδυνάμωσης» γράφει ο Du Gay (2000, σ. 66),

β) ο πολίτης μετατρέπεται σε πελάτη, ο οποίος με τα οικονομικά μέσα που διαθέτει επιλέγει ανάμεσα σε καλύτερες ή χειρότερες υπηρεσίες,

γ) το κράτος μετατρέπεται φιλικό προς τον πελάτη με ένα «σύνολο στρατηγικών και «επιχειρησιακή διεξαγωγή», με σκοπό το «επιτυχές κόστος» κάτω από τη γενική αρχή «περισσότερη αγορά, περισσότερος ανταγωνισμός» (βλ. Friedrichsmeier 2000, σ. 15).

11.4 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ

Το μάνατζμεντ φαίνεται ότι εισήχθη στο χώρο της εκπαίδευσης περίπου στα μέσα του 20ου αιώνα, όταν ο Sears υιοθετώντας τι ιδέες του Fayol και του Gulick, τις προσαρμοσε στο εκπαιδευτικό περιβάλλον, κάνοντας λόγο για τη διοίκηση των σχολικών μονάδων μέσα από το σχεδιασμό, την οργάνωση, τη διεύθυνση, τη συνεργασία και τον έλεγχο (Sears, 1950). Η εφαρμογή του μάνατζμεντ στον εκπαιδευτικό χώρο είχε αρχικά ως κύριο πεδίο έκφρασης και συστηματικής εφαρμογής τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και στη συνέχεια διευρύνθηκε στις ευρωπαϊκές χώρες, στην Αφρική και στην Αυστραλία.

Στις μέρες μας επικρατεί η άποψη ότι οι βασικές αρχές και πρακτικές του μάνατζμεντ αναδεικνύονται ως βασικές παράμετροι στο χώρο της εκπαίδευσης. Το εκπαιδευτικό μάνατζμεντ δεν αποτελεί αυτόνομο πεδίο αλλά κατατάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο της επιστήμης του μάνατζμεντ, με όλο και περισσότερο ενισχυόμενη την άποψη ότι «μπορεί να διδαχθεί αρκετά πράγματα από τον κόσμο των επιχειρήσεων» (Bottery, 1994). Κατευθύνσεις και πρακτικές του επιχειρησιακού μάνατζμεντ εισάγονται στη λειτουργία των εκπαιδευτικών οργανισμών και αποτελούν μια σημαντική μεταβλητή στο διαχωρισμό των σχολείων σε επιτυχημένα και μη, με κριτήρια τον τρόπο διαχείρισής τους, την αποτελεσματικότητα με βάση τους στόχους τους, τη διαρκή εξέλιξη, την αξιολόγηση και την αναδιοργάνωσή τους.

Το σύγχρονο ελληνικό σχολείο αποδέχεται ολοένα και περισσότερο την αξία και το ρόλο διαχείρισής του, αναγνωρίζοντας πλέον την επίτευξη των στόχων του ως βασικό παράγοντα αποτελεσματικής διοίκησης και λειτουργίας (Παπαναούμ, 1995). Οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί (Υπουργείο, Περιφερειακές Διευθύνσεις, Διευθύνσεις Εκπαίδευσης και σχολικές μονάδες) αποτελούν συστήματα, τα οποία αφενός δραστηριοποιούνται στο δικό τους πλαίσιο με καθορισμένα και αποσαφηνισμένα όρια, λαμβάνοντας αφετέρου υπόψη το περιβάλλον στο οποίο λειτουργούν, με στόχευση τη διαρκή αλληλεπίδραση μαζί του. Με βάση τις αρχές του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ, οι προαναφερόμενοι εκπαιδευτικοί οργανισμοί έχουν έναν ηγέτη στην πυραμίδα του οργανογράμματός τους, προσδιορίζουν και καθορίζουν τους οργανωσιακούς και εκπαιδευτικούς στόχους τους στην αρχή της κάθε σχολικής χρονιάς, έχουν όραμα, μεταβιβάζουν αρμοδιότητες στα κατώτερα κλιμάκια, παρέχουν υπηρεσίες που ανταποκρίνονται στις ανάγκες των πολιτών, βελτιώνουν διαρκώς τον τρόπο διοίκησης και εκπαίδευσης των εργαζομένων, αναβαθμίζουν την ενημέρωση με τη χρήση νέων τεχνολογιών, βελτιώνουν την ποιότητα και συνεργάζονται με άλλους κοινωνικούς φορείς, άτομα, ομάδες, δίκτυα προς όφελος του οργανισμού. Σημαντική παράμετρος για την επιτυχή εφαρμογή του εκπαιδευτικού μάνατζμεντ αποτελούν οι ανθρώπινες σχέσεις, σε προσωπικό και επαγγελματικό επίπεδο. Οι σημερινές συνθήκες λειτουργίας των εκπαιδευτικών οργανισμών απαιτούν από την ηγεσία υψηλό επίπεδο διαπροσωπικών ικανοτήτων και διαχείρισης κρίσεων και συγκρούσεων στη συνεργατική της προσέγγιση με τους μαθητές, τους συναδέλφους, τους γονείς και τις άλλες εμπλεκόμενες με τον οργανισμό ομάδες (Johnston & Pickersgill, 1992).

Ο ηγέτης καλείται να καλλιεργήσει με τη συμπεριφορά του την εμπιστοσύνη των εκπαιδευτικών στο πρόσωπό του, ώστε να έχει την απαιτούμενη ώθηση για ανάπτυξη συνεργασιών εντός και εκτός του οργανισμού (Hoy, Tarter, & Witkoskie, 1992). Ταυτόχρονα, καλείται να ενισχύσει το ρόλο των μελών στη διαχείριση του οργανισμού και στον από κοινού σχεδιασμό διαφόρων καινοτόμων εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Τα προγράμματα αυτά μπορεί να έχουν αφετηρία οργάνωσης και τόπο πραγμάτωσης τόσο το εσωτερικό όσο και το εξωτερικό περιβάλλον του σχολείου και να σχεδιάζονται με την αξιοποίηση σύγχρονων διδακτικών προσεγγίσεων. Ανεξάρτητα από μεθόδους, άτομα και περιεχόμενο, σημαντική προϋπόθεση επιτυχίας καινοτόμων προγραμμάτων σε έναν εκπαιδευτικό οργανισμό

αποτελεί η άμεση σύνδεσή τους με το περιβάλλον (φυσικό, κοινωνικό, οικονομικό, πολιτικό, πολιτιστικό, επιστημονικό, ανθρωπιστικό), και με τέτοιο τρόπο, ώστε τα εκπαιδευτικά αποτελέσματα να θεωρούνται εύστοχα, αξιόπιστα, κοινώς αποδεκτά και μακροπρόθεσμα επιτυχή.

Σε ένα τέτοιο πλαίσιο εφαρμογής καινοτόμου προγράμματος από εκπαιδευτικό οργανισμό υλοποιήθηκε και η παρούσα έρευνα, στοχεύοντας στην ανάπτυξη μεθοδολογικών εργαλείων για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών προεφηβικής ηλικίας στον ελλαδικό χώρο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12. Η ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

12.1 ΤΟ ΚΕΝΟ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΕΙ Η ΕΡΕΥΝΑ

Η παρούσα ερευνητική διατριβή δημιουργήθηκε με κυρίαρχο στόχο την κάλυψη του κενού, που δημιουργήσε η ελληνική πολιτεία στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών προεφηβικής ηλικίας. Σε προηγούμενο κεφάλαιο αναλύθηκε και διαπιστώθηκε η αποσπασματική και περιορισμένη ενασχόληση των αρμόδιων ελληνικών οργανισμών (Υπουργείων και επίσημης Πολιτείας) με την Κυκλοφοριακή Αγωγή.

Η δεκαετής εμπειρία της ερευνήτριας, από το ρόλο της εκπαιδευτικού, στην εκμάθηση οδικής ασφάλειας παιδιών, η ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας και των πρακτικών που εφαρμόζονται από το σύνολο των προηγμένων χωρών (Ηνωμένο Βασίλειο, Σουηδία, Η.Π.Α, Βέλγιο, Αυστραλία κ.ά), καθώς και η έλλειψη οργανωμένου σχεδιασμού από την ελληνική πολιτεία για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας στους μαθητές Α/θμιας Εκπαίδευσης, οδήγησαν στην απόφαση δημιουργίας ενός πρωτοποριακού, για τα ελληνικά δεδομένα, προγράμματος εκπαίδευσης εκπαιδευτικών, μαθητών και γονέων, το οποίο υλοποιήθηκε σε διάστημα δύο ετών. Οι οδικές συμπεριφορές των παιδιών μετρήθηκαν πριν και μετά την παρέμβαση και τα αποτελέσματα έδειξαν σαφή βελτίωση χρήσης του δρόμου από τα συμμετέχοντα παιδιά και συνεπώς επιτυχή εφαρμογή του προγράμματος.

12.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΠΡΟΕΦΗΒΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ

Το Εθνικό Θεματικό Δίκτυο Κυκλοφοριακής Αγωγής σχεδιάστηκε από τους συγγραφείς του άρθρου, έχει ως έδρα του τη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Σερρών και αποτελεί μια σοβαρή και οργανωμένη εκπαιδευτική προσπάθεια για το ζήτημα της οδικής ασφάλειας των παιδιών προεφηβικής ηλικίας. Από το 2006 σχεδιάζει, συντονίζει και προωθεί εκπαιδευτικά προγράμματα, στοχεύοντας στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών και μαθητών/τριών Α/θμιας Εκπ/σης στην Κυκλοφοριακή Αγωγή, τόσο σε τοπικό όσο και εθνικό επίπεδο. Σημαντική παράμετρος υλοποίησης και επιτυχίας του πολυετούς αυτού προγράμματος είναι η τοποθέτηση της γράφουσας, η οποία είναι εκπαιδευτικός-δασκάλα, στη Διεύθυνση

Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Σερρών με μοναδικό αντικείμενο ενασχόλησης της εκπαίδευση οδικής ασφάλειας μαθητών, εκπαιδευτικών και γονέων

12.2.1 ΤΟΠΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Σε τοπικό επίπεδο και συγκεκριμένα στις σχολικές μονάδες Α/θμιας Εκπ/σης Σερρών, στις αρχές κάθε σχολικού έτους, απευθύνεται πρόσκληση στους εκπαιδευτικούς που επιθυμούν να υλοποιήσουν πρόγραμμα Κυκλοφοριακής Αγωγής στην τάξη τους. Το πρόγραμμα υλοποιείται στο πλαίσιο της Ευέλικτης Ζώνης για όλες τις τάξεις του Δημοτικού σχολείου και η εβδομαδιαία και συνολική διάρκειά του καθορίζεται από τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό της τάξης.

Με την ολοκλήρωση των δηλώσεων συμμετοχής στο πρόγραμμα, καθορίζεται επιμορφωτική ημερίδα (για τους εκπαιδευτικούς), στην οποία δίνονται οι βασικές θεωρητικές αρχές της οδικής ασφάλειας, το προτεινόμενο εκπαιδευτικό υλικό (το οποίο είναι προαιρετικό), ο τρόπος αξιοποίησης των προτεινόμενων δραστηριοτήτων, ενδεικτικές εκπαιδευτικές ομαδικές δράσεις και βιωματικά εργαστήρια. Η προαναφερθείσα επιμόρφωση γίνεται εκτός διδακτικού ωραρίου, είναι προαιρετική και επιμορφωτές είναι οι επιστημονικοί συνεργάτες του Δικτύου και καθηγητές του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών), καθώς και η εκπαιδευτικός-συντονίστρια του προγράμματος.

Το εκπαιδευτικό υλικό είναι εγκεκριμένο από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και αποτελείται από πέντε τετράδια προτεινόμενων δραστηριοτήτων:

1. Το «Μαθαίνω να Κυκλοφορώ» είναι ένα τετράδιο βιωματικών δραστηριοτήτων σχεδιασμένο για τον εκπαιδευτικό, ο οποίος σε ρόλο συντονιστή και εμπνευστή της ομάδας δραστηριοποιεί τους μαθητές σε βιωματικές δράσεις και παιχνίδια ρόλων εντός και εκτός της τάξης. Οι εκπαιδευτικές αυτές δραστηριότητες αφορούν όλες τις ενότητες της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών: πεζή μετακίνηση, οδήγηση ποδήλατου, επιβάτες σε οχήματα, τροχαίο ατύχημα, βιώσιμη μετακίνηση και γνωριμία με τα σήματα.

2. Το εκπαιδευτικό τετράδιο «Παιχνίδια με τα Μέσα Μεταφοράς» βασίζεται στο μεγαλύτερο μέρος του στο λογισμικό των Μαθηματικών της Α΄ και Β΄ Δημοτικού, το οποίο διανεμήθηκε σε όλες τις σχολικές μονάδες από το Υπουργείο Παιδείας. Απευθύνεται σε παιδιά των τριών μικρών τάξεων του Δημοτικού σχολείου και θέτει ως στόχους οι μαθητές:
 - να αναγνωρίζουν τα μεταφορικά μέσα και να τα ταξινομούν
 - να συλλέξουν στοιχεία για τα Μέσα Μεταφοράς που προτιμούν
 - να διακρίνουν το χθες, το σήμερα και να σχεδιάσουν το αύριο κάποιων μέσων μεταφοράς
 - να ασκηθούν στο σχεδιασμό μέσων μεταφοράς χρησιμοποιώντας τη φαντασία τους
3. Το υλικό «Βιώσιμη Μετακίνηση» περιλαμβάνει δραστηριότητες που μπορούν να υλοποιηθούν στο περιβάλλον της τάξης αλλά και έξω από αυτό, ευαισθητοποιώντας τους μαθητές του δημοτικού σχολείου στη χρήση βιώσιμων και οικολογικών τρόπων μετακίνησης από το σπίτι στο σχολείο και αντίστροφα.
4. Το «Τετράδιο Ιχνογραφίας Σημάτων» είναι ένας διασκεδαστικός οδηγός εκμάθησης των βασικών σημάτων οδικής κυκλοφορίας για πεζούς και οδηγούς. Τα παιδιά εξοικειώνονται με την οδική σήμανση ζωγραφίζοντας, περιγράφοντας και παίζοντας επιτραπέζια παιχνίδια.
5. Ο οδηγός του «Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας» απευθύνεται αποκλειστικά στους εκπαιδευτικούς και περιέχει άρθρα και διατάξεις για πεζή μετακίνηση, ποδήλατο και επιβάτες σε οχήματα. Ο βασικός λόγος δημιουργίας του υλικού αυτού ήταν η πεποίθηση ότι οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να είναι καλοί γνώστες της νομοθεσίας, που αφορά σε όλη τη διδακτέα ύλη του εκπαιδευτικού τους προγράμματος
6. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι το εκπαιδευτικό αυτό πακέτο συμπληρώνεται από ένα δισέλιδο αναμνηστικό δίπλωμα οδήγησης ποδήλατου για τους

μαθητές, οι οποίοι ολοκληρώνουν με επιτυχία τη βιωματική ποδηλατική τους εκπαίδευση στο πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής του Δήμου Σερρών. Το αναμνηστικό αυτό δίπλωμα φέρει την υπογραφή και τη σφραγίδα του Διοικητή του Τμήματος Τροχαίας Σερρών.

Οι δραστηριότητες του εκπαιδευτικού προγράμματος γίνονται κυρίως στην τάξη από τους δασκάλους. Η εκπαιδευτικός-συντονίστρια του Δικτύου επισκέπτεται το κάθε τμήμα για μια δίωρη παρουσίαση. Κατά τη διδασκαλία αυτή, συζητούνται με τα παιδιά θέματα ορθής χρήσης του δρόμου (πεζή μετακίνηση, ποδηλασίας και χρήση ζώνης ασφάλειας) και προβάλλονται φωτογραφίες, καθώς και εγκεκριμένα βίντεο ευαισθητοποίησης μικρού μήκους.

Το Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα της Κυκλοφοριακής Αγωγής περιλαμβάνει στη θεματολογία του τις ενότητες:

- Δραστηριότητες εξοικείωσης και συμβόλαιο ορθής κυκλοφοριακής συμπεριφοράς, το οποίο υπογράφεται από τους μαθητές και τον εκπαιδευτικό
- Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας για παιδιά (λέξεις και έννοιες σχετικές με την κυκλοφοριακή αγωγή).
- Η μετακίνησή μας στο σχολείο
- Μετακινούμε με ασφάλεια πεζός
- Οδηγώ ποδήλατο
- Μετακινούμαι με ασφάλεια ως επιβάτης
- Τροχαία ατυχήματα (Στατιστικά – Αιτίες –Προτάσεις)

Επιπλέον, η συντονίστρια του προγράμματος δέχεται τα τμήματα που υλοποιούν το πρόγραμμα στο Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής Σερρών (το καθένα ξεχωριστά) για μια τρίωρη βιωματική δράση με πεζή μετακίνηση, ποδήλατο και οδήγηση ηλεκτροκίνητων αυτοκινήτων. Οι βιωματικές αυτές δράσεις των τμημάτων στο ΠΚΑ

υλοποιούνται εντός του διδακτικού ωραρίου και συμμετέχουν σε αυτές μόνο τα τμήματα που έχουν δηλώσει συμμετοχή στο συγκεκριμένο πρόγραμμα.

Η εκπαιδευτική αξιοποίηση του Πάρκου Κυκλοφοριακής Αγωγής Σερρών βασίζεται στις προτεινόμενες δράσεις του Οδηγού Π.Κ.Α., οι βασικές αρχές του οποίου τέθηκαν από το Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών και προβλέπουν την προσομοίωση ενός τυπικού αστικού και περιαστικού οδικού δικτύου, αποτελούμενο από ένα δίκτυο οδών, ποδηλατοδρόμων και πεζοδρόμων, που συνυπάρχουν με όρους αντίστοιχους της πραγματικότητας. Μέχρι σήμερα έχουν επιμορφωθεί περισσότεροι από 500 εκπαιδευτικοί και έχουν εκπαιδευτεί περίπου 8000 μαθητές των δημοτικών σχολείων της περιφερειακής ενότητας Σερρών.

Η εκπαιδευτική διαδικασία στο Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής λαμβάνει υπόψη τις διαφορετικές αντιληπτικές δυνατότητες των ηλικιών στις οποίες απευθύνεται το πρόγραμμα, μεταβάλλοντας ανάλογα το περιεχόμενο των βιωματικών δράσεων για κάθε ηλικιακή ομάδα. Οι επιμέρους ηλικιακές ομάδες προσδιορίζονται ως ακολούθως:

1. Α', Β' και Γ' Δημοτικού Σχολείου (7 έως 9 ετών)
2. Δ', Ε' και Στ' Δημοτικού Σχολείου (10 έως 12 ετών)

Η διαδικασία εκπαίδευσης ακολουθεί ένα ενιαίο γενικό σχέδιο, το οποίο διαφοροποιείται στις επιμέρους ενότητές του, προσαρμοζόμενο κάθε φορά στις δυνατότητες της εκάστοτε ηλικιακής ομάδας. Σύμφωνα με αυτό, η διαδικασία που ακολουθείται χωρίζεται στα παρακάτω βήματα:

1. Υποδοχή των μαθητών στο χώρο του Πάρκου Κυκλοφοριακής Αγωγής από τη συντονίστρια του προγράμματος και έναν ακόμη εκπαιδευτικό.
2. Ξενάγηση στο χώρο και γνωριμία με το προσομοιωμένο αστικό και περιαστικό περιβάλλον, καθώς και με την κάθετη και οριζόντια σήμανση. Κατά τη διάρκεια της περιήγησης παρουσιάζονται τα επιμέρους στοιχεία του οδικού δικτύου.

3. Σύντομη ενημέρωση από τους υπεύθυνους εκπαιδευτικούς στο αμφιθέατρο του πάρκου για το σκοπό ίδρυσης και λειτουργίας των Πάρκων Κυκλοφοριακής Αγωγής, για το πρόγραμμα που θα ακολουθήσουν τα παιδιά στη βιωματική αυτή εκπαίδευση τους, καθώς και για τη χρήση του εξοπλισμού (ποδήλατα, κράνη, ηλεκτροκίνητα αυτοκινητάκια).
4. Πρακτική εφαρμογή των κανόνων κυκλοφορίας με την εκτέλεση προκαθορισμένων διαδρομών πεζών και τροχοφόρων οχημάτων στο χώρο του Πάρκου. Στην ενότητα αυτή εφαρμόζονται οι κανόνες κυκλοφορίας που διέπουν τόσο την κίνηση των πεζών όσο και των τροχοφόρων οχημάτων. Η διαδικασία των διαδρομών είναι άμεσα συνυφασμένη με το περιεχόμενο του προγράμματος εκπαίδευσης που παρουσιάζεται στους μαθητές στην προηγούμενη ενότητα. Ο βαθμός δυσκολίας και συνθετότητας αυξάνει ανάλογα προς την ηλικιακή ομάδα, ξεκινώντας από κινήσεις σημειακού χαρακτήρα (διάβαση, διασταύρωση) και φτάνοντας στην πλήρη αναφορά της υποδομής του Π.Κ.Α.
5. Διαδικασία πρακτικής αξιολόγησης των εκπαιδευομένων στις θεματικές ενότητες που διδάχθηκαν. Η διαδικασία αξιολόγησης είναι ιδιαίτερα σημαντική για την αποτίμηση της παρεχόμενης εκπαίδευσης από τους εκπαιδευτές του Π.Κ.Α. Η διαδικασία αξιολόγησης είναι προσαρμοσμένη στο περιεχόμενο του εκπαιδευτικού προγράμματος και τις αντιληπτικές δυνατότητες της εκάστοτε ηλικιακής ομάδας. Η πρακτική αξιολόγηση αφορά την εκτέλεση μίας συγκεκριμένης άσκησης, υπό τη μορφή μίας μικρής διαδρομής, από τον κάθε εκπαιδευόμενο ξεχωριστά.
6. Διανομή έντυπου υλικού σε κάθε μαθητή (φυλλάδια από την Τροχαία, τετράδιο εργασιών, Δίπλωμα παρακολούθησης προγράμματος και αναμνηστικό δίπλωμα οδήγησης ποδήλατου).

Η σημαντική αυτή εκπαιδευτική παρέμβαση στις σχολικές μονάδες των Σερρών ολοκληρώνεται με τακτικά δίωρα σεμινάρια γονέων, τα οποία πραγματοποιούνται στους χώρους των σχολείων, με τη στήριξη του Τμήματος Τροχαίας Σερρών. Η θεματολογία των επιμορφώσεων περιλαμβάνει κυρίως την πρότυπη συμπεριφορά των γονέων στην πεζή μετακίνηση, στην οδήγηση ποδήλατου και στην επιβίβαση και

μεταφορά με το αυτοκίνητο και τη μοτοσικλέτα. Επιπλέον, για την επιμόρφωση των γονέων διοργανώνονται τακτικά από τους συντονιστές του δικτύου ανοιχτές ημερίδες ευαισθητοποίησης, με διακεκριμένους ομιλητές και επιστήμονες σε θέματα εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι τα σχολικά τμήματα της πόλης των Σερρών που υλοποιούν πρόγραμμα Κυκλοφοριακής Αγωγής συμμετέχουν τακτικά σε κοινά οργανωμένες και συντονισμένες δράσεις, οι οποίες στοχεύουν στη βιωματική εκπαίδευση των παιδιών μέσα από την ευαισθητοποίηση του ενήλικου πληθυσμού. Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές/τριες του προγράμματος συμμετέχουν σε ανοιχτά δημοτικά συμβούλια, όπου καταθέτουν εγγράφως αλλά και προφορικά τις απόψεις τους για τα μέτρα που πρέπει να παρθούν από την εκάστοτε δημοτική αρχή για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας στην πόλη. Διαδηλώνουν μαζικά στο κέντρο της πόλης για διεκδίκηση ασφαλέστερων δρόμων και σχολικών διαδρομών. Διανέμουν εικονικές κλήσεις ή συστάσεις σε παράνομα σταθμευμένους οδηγούς σε διαβάσεις ή ράμπες αναπήρων. Σχηματίζουν με το σώμα τους μηνύματα ευαισθητοποίησης για τον ενήλικο πληθυσμό της πόλης σε ανοιχτούς χώρους και γήπεδα ποδοσφαίρου. Παρακινούν τους γονείς τους να μειώσουν τη μετακίνησή τους στο σχολείο με το αυτοκίνητο, εφαρμόζοντας γνωστές ευρωπαϊκές πρακτικές, όπως το Walking Bus ή το «Walking on Wednesday».

12.2.2 ΕΘΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Βασική φιλοδοξία του Εθνικού Θεματικού Δικτύου Κυκλοφοριακής Αγωγής, καθώς και του επιστημονικού φορέα (Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας) είναι η αναπαραγωγή του πιλοτικού και ολοκληρωμένου αυτού προγράμματος εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών προεφηβικής ηλικίας των Σερρών σε όλες τις περιοχές της ελληνικής επικράτειας. Με την εμπειρία και τη γνώση της εφαρμογής του εκπαιδευτικού προγράμματος στις Σέρρες, το Εθνικό Δίκτυο Κυκλοφοριακής Αγωγής και οι εκπαιδευτές του στοχεύουν στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών σε όλη την Ελλάδα, κυρίως όσων εργάζονται στα σχολεία Ενιαίου Αναμορφωμένου Προγράμματος, όπου η Κυκλοφοριακή Αγωγή είναι υποχρεωτική με μία διδακτική ώρα στην Ευέλικτη Ζώνη της Γ' τάξης, αλλά και όσων υποβάλλουν αντίστοιχο πρόγραμμα ως σχολική δραστηριότητα.

Όπως έχει ήδη ειπωθεί, σε πολλές χώρες η ποιότητα και το εύρος της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας στα σχολεία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το ενδιαφέρον και τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών σε προγράμματα κυκλοφοριακής αγωγής, η οποία είναι πιθανόν να αυξηθεί, όταν οι ίδιοι είναι καλά εκπαιδευμένοι. Επειδή οι εκπαιδευτικοί θεωρούνται ως η πιο σημαντική ενήλικη ομάδα για τη διδασκαλία των παιδιών στην ορθή χρήση του δρόμου, το Εθνικό Δίκτυο Κυκλοφοριακής Αγωγής εστιάζει στην ολοκληρωμένη εκπαίδευσή τους, ώστε να είναι ικανοί να μετατραπούν σε κινητήρια δύναμη του συνολικού συστήματος της εφαρμογής της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας.

Οι επιμορφώσεις αυτές πραγματοποιούνται σε κάθε Περιφέρεια Εκπαίδευσης, με τη συνεργασία της οικείας Περιφερειακής Διεύθυνσης Εκπαίδευσης, τις κατά τόπους Διευθύνσεις Εκπαίδευσης και τους/τις Υπευθύνους Σχολικών Δραστηριοτήτων.

Στους εκπαιδευτικούς που συμμετέχουν στην επιμόρφωση δίνεται υποστηρικτικό υλικό εγκεκριμένο από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, καθώς και ενημερωτικό οπτικοακουστικό υλικό από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας για την ορθή χρήση του δρόμου. Χορηγείται επίσης βεβαίωση συμμετοχής ως μέλη του Εθνικού Θεματικού Δικτύου και ερωτηματολόγια που προτείνεται να διανεμηθούν στους μαθητές/τριες και γονείς, ώστε να καταγραφούν αρχικά οι συνήθειές τους στο δρόμο και σε δεύτερη φάση να αξιολογηθεί στο ίδιο ερωτηματολόγιο η αποτελεσματικότητα του προγράμματος.

Τέλος, επιδιώκονται και πραγματοποιούνται, όπου καταστεί δυνατό, συστηματικές ενημερώσεις γονέων με απογευματινές – ομιλίες διαλέξεις, με τη συνεργασία των κατά τόπους Τμημάτων Τροχαίας, ώστε οι γονείς να ευαισθητοποιηθούν στην ορθότερη στάση τους ως προς τη χρήση του δρόμου και να γίνουν αρωγοί της προσπάθειας της σχολικής μονάδας που φοιτεί το παιδί τους.

Οι δράσεις του Εθνικού Δικτύου Κυκλοφοριακής Αγωγής κατά τη διάρκεια όλων των χρόνων είναι πάρα πολλές, όπως και οι συνεργασίες με όλους τους φορείς που ασχολούνται συστηματικά στη χώρα μας με την οδική ασφάλεια.

Αναφέρουμε επιγραμματικά τις σημαντικότερες δράσεις του Δικτύου από το 2012 έως σήμερα:

- την επιμόρφωση 650 εκπαιδευτικών σε 9 περιοχές της Ελλάδας (Ξάνθη, Λάρισα, Κέρκυρα, Βόλο, Θεσσαλονίκη, Κιλκίς, Μουδανιά, Χανιά, Σέρρες)
- τη διεξαγωγή επιστημονικής έρευνας με διανομή 1200 ερωτηματολογίων για την αποδοτικότητα ενός τέτοιου προγράμματος.
- τη διάθεση εκπαιδευτικού υλικού 5 εκδόσεων, εγκεκριμένου από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο
- τη διοργάνωση τεσσάρων πανελλήνιων μαθητικών διαγωνισμών σκίτσου με θέμα την Κυκλοφοριακή Αγωγή,
- τη διοργάνωση πανελλήνιου εκπαιδευτικού συνεδρίου στην Κέρκυρα, με θέμα την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας (Ιούνιος 2014),
- Την επιμόρφωση γονέων, ως πρότυπα συμπεριφοράς στην ορθή χρήση του δρόμου

Η εκπαιδευτική αυτή παρέμβαση σε παιδιά προεφηβικής ηλικίας στην οδική ασφάλεια δημιουργήθηκε και άρχισε να υλοποιείται σε σχολικές μονάδες του νομού Σερρών το Σεπτέμβριο του 2006 και στην επόμενη δεκαετία εξελίχθηκε με τους τρόπους που αναφέρθηκαν παραπάνω, διευρυνόμενη σε εθνικό επίπεδο. Ωστόσο, το χρονικό διάστημα που απαιτήθηκε για τη διεξαγωγή της επιστημονικής έρευνας στην οδική συμπεριφορά των παιδιών, την εκπαιδευτική παρέμβαση για τις πιθανές αλλαγές στη συμπεριφορά τους και την τελική αξιολόγηση του προγράμματος, υπολογίζεται ότι διήρκεσε 3 σχολικά έτη (Από το Σεπτέμβριο του 2012 έως τον Ιούνιο του 2015).

12.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΝΕΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ

Η σχεδίαση, ο προγραμματισμός, η υλοποίηση, ο συντονισμός και η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού αυτού προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής σε παιδιά προεφηβικής ηλικίας πραγματοποιήθηκαν από τη συγγραφέα της παρούσας διατριβής, με την ιδιότητα της εκπαιδευτικού σε απόσπαση στη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας

Εκπαίδευσης Σερρών. Θεωρείται ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα σχεδίασης, υλοποίησης και συντονισμού καινοτόμου εκπαιδευτικού προγράμματος, βασισμένο στις αρχές του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ, το οποίο φαίνεται ότι εκφράζει μια τάση προσανατολισμού ενός δημόσιου φορέα προς μια «επιχειρηματικού» τύπου διαχείριση των διαθέσιμων πόρων, στοχεύοντας σε ένα αποτελεσματικότερο και αποδοτικότερο σύστημα παροχής υπηρεσιών.

Οι Osborne και Geabler (1992) στο έργο τους “Reinventing Government” παρουσιάζουν επτά βασικά σημεία, τα οποία μπορούν να θεωρηθούν ως αρχές του new public management. Σύμφωνα λοιπόν με το πρώτο και το έβδομο σημείο τους:

- Κάθε διοικητική μονάδα πρέπει να έχει ένα μάνατζερ και να εξασφαλίζεται η ενότητα της εντολής (unity of command)
- Στο Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ η λογική της οργάνωσης αλλάζει. Η ιεραρχία δεν είναι αυστηρή και αυταρχική αλλά γίνεται περισσότερο συμμετοχική και η ανταπόκριση της οργάνωσης στα ερεθίσματα του περιβάλλοντος άμεση και ευέλικτη.

Με βάση τα παραπάνω σημεία, η παρέμβαση μας στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών προεφηβικής ηλικίας σχεδιάστηκε, συντονίστηκε, υλοποιήθηκε και αξιολογήθηκε από ένα μάνατζερ, την υπεύθυνη εκπαιδευτικό και συντονίστρια του προγράμματος, η οποία έτυχε της αμέριστης συμπαράστασης της ηγεσίας (Διευθυντή Εκπαίδευσης) και λειτούργησε αφενός εντός των διοικητικών πλαισίων, αφετέρου με αυτονομία και ευελιξία. Αξίζει να σημειωθεί ότι η δομή της ελληνικής εκπαίδευσης δε συμπεριλαμβάνει την Κυκλοφοριακή Αγωγή ως αυτόνομο αντικείμενο. Ωστόσο, στη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Σερρών δημιουργήθηκε το πρώτο και μοναδικό στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα Γραφείο Κυκλοφοριακής Αγωγής.

Από το σχεδιασμό ακόμα, το εκπαιδευτικό μας πρόγραμμα προσδιορίστηκε με όραμα, στοχοθεσία και προκαθορισμένους δείκτες μέτρησης επίτευξης των στόχων του. Βασική επιδίωξη αποτέλεσε η συστηματική, οργανωμένη και συνεχώς αυξανόμενη εκπαίδευση ολοένα και περισσότερων εκπαιδευτικών και παιδιών (εντός

και εκτός ορίων της Περιφερειακής Ενότητας Σερρών) στην ορθή χρήση του δρόμου και στις βασικές αρχές που τη διέπουν.

Ο σχεδιασμός ενός τόσο μεγάλου και πολυετούς εκπαιδευτικού προγράμματος έγινε με την κατά το δυνατό μεγαλύτερη εξοικονόμηση ανθρώπινων και οικονομικών πόρων. Απασχολήθηκαν εργασιακά μόνο δύο εκπαιδευτικοί, οι οποίοι συντόνισαν δεκάδες σχολικές μονάδες στο νομό Σερρών, σχεδίασαν το εκπαιδευτικό υλικό, εκπαίδευσαν περισσότερους από 1000 εκπαιδευτικούς, περισσότερους από 8000 μαθητές και εκατοντάδες γονείς, σχεδίασαν και υλοποίησαν μεγάλο αριθμό ημερίδων και δράσεων ευαισθητοποίησης του κοινωνικού συνόλου και όλα αυτά επιτεύχθηκαν στο πλαίσιο του εργασιακού τους ωραρίου, δίχως να απαιτηθούν επιπλέον αμοιβές.

Με προσωπικές επαφές και προώθηση του αντικειμένου από τη συντονίστρια του προγράμματος, πολλοί δημόσιοι φορείς της πόλης συνεργάστηκαν με επιτυχία για την ολοκληρωμένη υλοποίησή του, διαθέτοντας ελάχιστους οικονομικούς πόρους για την έκδοση του εκπαιδευτικού υλικού που προαναφέρθηκε, καθώς και για τα απαιτούμενα έξοδα των επιμορφωτικών ημερίδων σε πολίτες, γονείς και εκπαιδευτικούς. Η ανανέωση του εξοπλισμού του Πάρκου Κυκλοφοριακής Αγωγής του Δήμου Σερρών, λόγω της πολυετούς χρήσης, επιτεύχθηκε με τη σύναψη διασυνοριακής συμφωνίας- προγράμματος με το Πετρίτσι της Βουλγαρίας, στο οποίο διατέθηκε η τεχνογνωσία για τη δημιουργία αντίστοιχου Πάρκου και εκπαιδευτικού προγράμματος.

Η εκπαιδευτική αυτή παρέμβαση κατάκτησε από νωρίς τα μέσα και τα εργαλεία που έπρεπε να χρησιμοποιήσει για την επίτευξη των στόχων της (δημιουργία και στελέχωση πρότυπου Γραφείου Κυκλοφοριακής Αγωγής, εκπαιδευτικό υποστηρικτικό υλικό, υλικοτεχνική υποδομή, ηλεκτρονική και έντυπη διεθνής και ελληνική βιβλιογραφία)

Δόθηκε εξ αρχής μεγάλη έμφαση στο προϊόν, στα αποτελέσματα, των οποίων η μέτρηση πραγματοποιήθηκε με την ερευνητική διαδικασία που θα περιγράψουμε αναλυτικά στο επόμενο κεφάλαιο και τα αποτελέσματά της ήταν ιδιαίτερα ενθαρρυντικά για την επιτυχή εφαρμογή του προγράμματος, ικανοποιώντας τις προσδοκίες των στελεχών αλλά και των πολιτών-πελατών.

Η παροχή υπηρεσιών του εκπαιδευτικού προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής ανταποκρίθηκε στις ανάγκες οδικής ασφάλειας και μέριμνας του κοινωνικού συνόλου (ανηλίκων και ενηλίκων), εφόσον πριν την εφαρμογή του δεν υπήρχε κάποιος οργανωμένος σχεδιασμός από την Πολιτεία, από άλλο δημόσιο φορέα ή σωματείο.

Η εκπαιδευτική παρέμβαση του Εθνικού Δικτύου Κυκλοφοριακής Αγωγής προωθήθηκε στις ανώτερες εθνικές αρχές (Υπουργεία, Βουλή των Ελλήνων, Πανεπιστήμια, Διευθύνσεις Οδικής Ασφάλειας) με ενέργειες που θυμίζουν περισσότερο την προώθηση υπηρεσιών ή προϊόντων του ιδιωτικού τομέα. Καθοδηγήθηκε από τους στόχους, την αποστολή και το όραμα προσφοράς προς τον πολίτη-πελάτη και κινήθηκε λιγότερο βασιζόμενη σε στενές διοικητικές δομές και οργανογράμματα. Εστίασε ελάχιστα στην παροχή τυπικών υπηρεσιών και περισσότερο σε παροχή δράσεων αυτοανάπτυξης και ατομικής ενδυνάμωσης σε ένα πλαίσιο επιχειρησιακής διεξαγωγής, με σκοπό το «επιτυχές κόστος» κάτω από τη γενική αρχή «περισσότερη αγορά, περισσότερος ανταγωνισμός»(Friedrichsmeier 2000, σ. 15).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

13.1 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ

Από την παρουσίαση της διεθνούς βιβλιογραφίας στα προηγούμενα κεφάλαια φάνηκε ότι ο καθορισμός των σκοπών και των στόχων σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα οδικής ασφάλειας είναι πολύ σημαντικός, τόσο για το ίδιο το πρόγραμμα όσο και για την αξιολόγησή του. Η επιτυχία του επίσης δεν μπορεί να θεωρηθεί δεδομένη, αν δε βασίζεται σε σαφείς και συγκεκριμένους στόχους. Χωρίς αυτούς το πρόγραμμα κινδυνεύει να θεωρηθεί ως αόριστο και η αξιολόγησή του, ως προς την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων, θα είναι αδύνατη.

Ο κυρίαρχος στόχος στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας φαίνεται να είναι η μείωση του αριθμού των τροχαίων ατυχημάτων και των θυμάτων από αυτά. Ως εκ τούτου, η μείωση των αριθμών στα θλιβερά στατιστικά στοιχεία των τροχαίων ατυχημάτων θα μπορούσε να θεωρηθεί ως το τελικό κριτήριο αξιολόγησης για την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας.

Ωστόσο, η διατύπωση στόχων στα εκπαιδευτικά προγράμματα Κυκλοφοριακής Αγωγής σε ένα τόσο ευρύ πλαίσιο δε φαίνεται να είναι μια ιδιαίτερα χρήσιμη διαδικασία, στην οποία δημιουργούνται αυξημένες δυσκολίες ως προς το κριτήριο αξιολόγησης (Dragutinovic & Twisk, 2006).

Σύμφωνα με τους Thomson et.al. (1996), κάθε εκπαιδευτικό πρόγραμμα πρέπει να καθορίζει πολλούς και συγκεκριμένους στόχους, οι οποίοι θα συμβάλλουν στην επίτευξη του τελικού και κύριου στόχου. Η μείωση των τροχαίων ατυχημάτων στα παιδιά, που φαίνεται ως ο κύριος στόχος της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας, είναι πάρα πολύ γενικός, ώστε να είναι λειτουργικός ως εκπαιδευτικός στόχος.

Λαμβάνοντας προσεκτικά υπόψη αφενός τις αναγνωρισμένες επιστημονικές έρευνες και τα συμπεράσματά τους ως προς τη στοχοθεσία της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών και αφετέρου το σχεδιασμό του εκπαιδευτικού μας προγράμματος, διατυπώνουμε ως κύριο σκοπό της παρούσας έρευνας τη βελτίωση της κυκλοφοριακής συμπεριφοράς παιδιών προεφηβικής ηλικίας, δημιουργώντας πιθανόν καλύτερους μελλοντικούς χρήστες του οδικού δικτύου.

Ειδικότερα η έρευνα αποσκοπεί:

1. στην εκμάθηση των παιδιών σε κανόνες ορθής χρήσης του δρόμου (πεζή μετακίνηση, επιβάτες σε οχήματα και οδήγηση ποδήλατου)
2. στην ανάπτυξη θετικών στάσεων για την ασφαλή οδική κυκλοφορία
3. στην εκμάθηση οδικών κανόνων, κατάλληλων της ηλικιακής ομάδας στην οποία ανήκουν
4. στην καλλιέργεια δεξιοτήτων που απαιτούνται για την αντιμετώπιση μιας οδικής κατάστασης
5. στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών για την παροχή γνώσεων στο σχολικό περιβάλλον

Καθεμιά από τις παραπάνω προσεγγίσεις έχει τη δική της αξία και σημαντικότητα. Οι πρωταρχικοί στόχοι αφορούν στην άμεση επίτευξη του σκοπού, ενώ οι δευτερεύοντες δίνουν μια δυνατότητα ή ένα ρόλο διευκόλυνσης.

13.2 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

Για τη μεθοδολογία μιας έρευνας έχουν διαμορφωθεί ορισμένες βασικές αρχές, οι οποίες καθορίζουν την πορεία της έρευνας μας και αποτελούν τους ιχνηλάτες της συλλογής υλικού. Πρόκειται για:

- Την ανάλυση των δεδομένων, η οποία καθορίζεται εκ των προτέρων από τον προβληματισμό της έρευνάς μας
- τη διατύπωση του προβληματισμού και την ανάλυση των δεδομένων, οι οποίες είναι καλό να διατυπώνονται και να διαμορφώνονται από την αρχή
- τη διεξοδική διευκρίνιση των ερευνητικών υποθέσεων, η οποία θεωρείται απαραίτητη, διότι οι ερευνητικές υποθέσεις καθορίζουν όχι μόνο τα ερευνητικά εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν, αλλά και την ανάλυση που θα πραγματοποιηθεί.

- Το δεδομένο ότι όλα τα ερευνητικά εργαλεία έχουν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Επομένως για την επιλογή του ερευνητικού εργαλείου θα πρέπει να ληφθούν υπόψη αρκετές παράμετροι για την αποφυγή σφαλμάτων (Ζαφειρόπουλος, 2015).

Για τη βασική αναζήτηση της παρούσας διατριβής, που είναι η διερεύνηση της συμπεριφοράς παιδιών προεφηβικής ηλικίας στη χρήση του δρόμου, χρησιμοποιήθηκε ως ερευνητικό εργαλείο το ερωτηματολόγιο.

Το ερωτηματολόγιο αποτελεί το μέσον επικοινωνίας (interface) μεταξύ του ερευνητή και των ερωτώμενων, με έμμεσο ή άμεσο τρόπο, ανάλογα με τη μέθοδο συλλογής των δεδομένων. Η κατάρτιση ή η επιλογή του ερωτηματολογίου, λόγω των ιδιοτήτων που έχει, αποτελεί την πλέον κρίσιμη και καθοριστικής σημασίας εργασία για την επιτυχία μιας στατιστικής έρευνας. Λέγεται χαρακτηριστικά ότι «καμιά στατιστική έρευνα δεν μπορεί να είναι καλύτερη από το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε σε αυτή» (Παρασκευόπουλος, 1993).

Για τις ανάγκες της παρούσας διατριβής και με δεδομένη την ηλικιακή ομάδα των ερωτώμενων (παιδιά ηλικίας 10 έως 12 ετών) επιλέχθηκε το ήδη εφαρμοσμένο και σταθμισμένο ερωτηματολόγιο του εκπαιδευτικού πακέτου «Ασφαλώς Κυκλοφορώ», το οποίο συντάχθηκε από το Κέντρο Έρευνας και Πρόληψης Ατυχημάτων της Ιατρικής Σχολής Αθηνών (ΚΕΠΑ) και από την Ελληνική Εταιρία Κοινωνικής Παιδιατρικής και Προαγωγής της Υγείας.

Παρόλο που το συγκεκριμένο ερευνητικό εργαλείο είναι διαδικτυακά διαθέσιμο σε όλους από την ιστοσελίδα της Ελληνικής Εταιρίας Κοινωνικής Παιδιατρικής και Προαγωγής της Υγείας, ζητήθηκε έγγραφη άδεια για τη χρήση του από την ερευνητική μας ομάδα.

Επειδή η έρευνα ήταν στοχευμένη σε ανήλικη πληθυσμιακή ομάδα και η διεξαγωγή της έγινε κατά τη διάρκεια του σχολικού προγράμματος, ζητήθηκε από την ερευνήτρια η έγκριση του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, όπως προβλέπεται από την ελληνική νομοθεσία σε παρόμοιες περιπτώσεις.

Η επιλογή του ερωτηματολογίου ως ερευνητικό εργαλείο έδωσε τη δυνατότητα σημαντικής μείωσης του χρόνου αποστολής και συλλογής δεδομένων, της μείωσης των εξόδων διεξαγωγής της -εξαιτίας της ταυτόχρονης ομαδικής διανομής-, της ελεύθερης έκφρασης των συμμετεχόντων -δεδομένης της προσωπικής απουσίας του ερευνητή- και ευκολότερης ανάλυσης των δεδομένων.

Η δομή του ερωτηματολογίου συγκροτήθηκε από δύο θεματικές ενότητες. Στην πρώτη ενότητα συγκαταλέγονταν οι ανεξάρτητες μεταβλητές των ατομικών στοιχείων των συμμετεχόντων: το φύλο, η ηλικία των παιδιών (ημερομηνία γέννησης), η τάξη στην οποία φοιτούν και η σχολική τους μονάδα. Τη δεύτερη ενότητα του ερωτηματολογίου αποτέλεσαν 36 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, στις οποίες οι συμμετέχοντες μαθητές κλήθηκαν να απαντήσουν για τις οδικές τους συμπεριφορές, ως πεζοί, ποδηλάτες και επιβάτες σε οχήματα, πριν και μετά την εκπαιδευτική παρέμβαση.

Οι ερωτήσεις ήταν ευκολονόητες και προσαρμοσμένες στις ηλικιακές δυνατότητες του δείγματος και δομήθηκαν ως εξής:

- Οι τρεις πρώτες διερεύνησαν τις απόψεις των παιδιών για την αναγκαιότητα και τη σημαντικότητα της Κυκλοφοριακής Αγωγής
- Οι 15 ερωτήσεις της 2^{ης} υποκλίμακας αφορούσαν στη συμπεριφορά των παιδιών κατά την πεζή τους μετακίνηση και συγκεκριμένα στη χρήση του πεζοδρομίου, στη διέλευση του δρόμου από διάβαση και φωτεινό σηματοδότη, στη μετακίνησή τους τη νύχτα και στις αντιληπτικές τους ικανότητες στην απόσταση και στην ταχύτητα του διερχόμενου οχήματος
- Η τρίτη ενότητα του ερωτηματολογίου καταρτίστηκε με 8 ερωτήσεις, οι οποίες αφορούσαν στην μετακίνηση των παιδιών ως επιβάτες οχημάτων (αυτοκίνητο και μοτοσικλέτα). Συγκεκριμένα κλήθηκαν να απαντήσουν για τη θέση καθίσματός τους στο αυτοκίνητο, την πλευρά του οχήματος από την οποία αποβιβάζονται και επιβιβάζονται, τη χρήση της ζώνης ασφαλείας και τη χρήση του κράνους κατά την επιβίβασή τους σε μοτοσικλέτα.

- Οι 6 επόμενες ερωτήσεις της τέταρτης υποκλίμακας του ερωτηματολογίου αφορούσαν στην οδήγηση ποδήλατου, διερευνώντας το ποσοστό κατοχής ποδήλατου, τα κριτήρια αγοράς του, τη χρήση προστατευτικού εξοπλισμού και τη γνώση και τήρηση των κανόνων οδήγησης στο δρόμο.
- Τέλος, οι 5 ερωτήσεις της πέμπτης υποκλίμακας διερεύνησαν τις γνώσεις των παιδιών για βασικές πινακίδες κατακόρυφης σήμανσης, την επιβίβασή τους σε λεωφορείο και την άποψή τους για το ρόλο του τροχονόμου στην οδική τους μετακίνηση.

13.3 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

13.3.1 ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΩΝ ΕΡΩΤΩΜΕΝΩΝ

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 1210 παιδιά ηλικίας 10 έως 12 ετών (Δ', Ε' και ΣΤ' τάξης Δημοτικού σχολείου). Τα 970 ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από παιδιά σχολικών μονάδων του νομού Σερρών, ενώ τα 240 συμπληρώθηκαν από παιδιά σχολικών μονάδων του νομού Κέρκυρας. Και στις δύο ερευνητικές περιοχές ακολουθήθηκε η ίδια ερευνητική μεθοδολογία. Στο σύνολό του το ερευνητικό δείγμα διαμορφώθηκε από τη συμμετοχή 615 αγοριών και 595 κοριτσιών. Το σύνολο των συμμετεχόντων στην έρευνα παιδιών επιλέχθηκε από 35 σχολικές μονάδες του νομού Σερρών και 7 σχολικές μονάδες του νομού Κέρκυρας.

Η επιλογή των δύο περιοχών εφαρμογής της εκπαιδευτικής παρέμβασης μας έγινε με κριτήριο την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων σε δύο εντελώς διαφορετικές περιοχές, που προφανώς η διαφορετικότητά τους δημιουργεί έντονο ερευνητικό ενδιαφέρον επειδή:

1. ο νομός Σερρών είναι μια πεδινή περιοχή της ηπειρωτικής Ελλάδας με εύκολες σχετικά οδικές συνθήκες κυκλοφορίας, ενώ ο νομός Κέρκυρας είναι μια αποκρυσμένη νησιωτική περιοχή με οδικές ιδιαιτερότητες.
2. Οι μαθητές του νομού Σερρών ήταν καλύτερα καταρτισμένοι σε προγράμματα εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας, με δεδομένο ότι το τοπικό δίκτυο Κυκλοφοριακής Αγωγής λειτουργούσε τουλάχιστον 7 χρόνια πριν τη διεξαγωγή της έρευνας. Αντίθετα το εκπαιδευτικό πρόγραμμα

Κυκλοφοριακής Αγωγής στους μαθητές του νομού Κέρκυρας υλοποιήθηκε για πρώτη φορά.

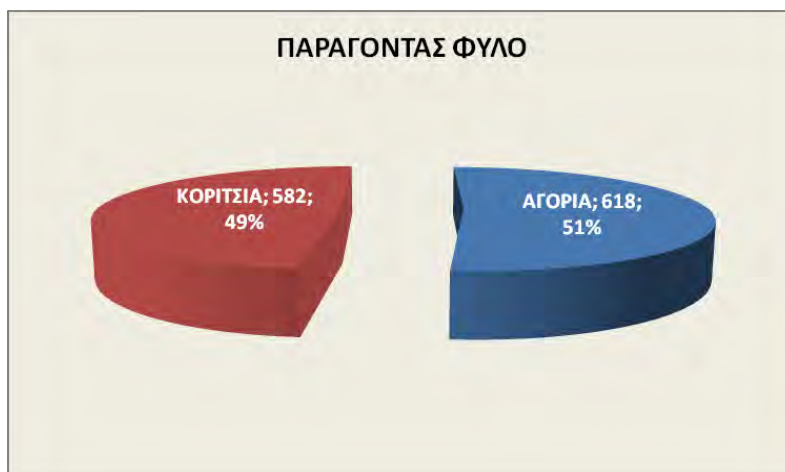
3. Στο ερευνητικό δείγμα του νομού Σερρών ένα μεγάλο μέρος (θεωρητικό και βιωματικό) διεξήχθη από την ίδια την ερευνήτρια και συντονίστρια του προγράμματος, ενώ στο μαθητικό δείγμα του νομού Κέρκυρας η εκπαιδευτική παρέμβαση υλοποιήθηκε από τους υπεύθυνους εκπαιδευτικούς των συμμετεχόντων τμημάτων

Όλα τα συμμετέχοντα παιδιά θεωρήθηκαν ότι ανήκουν στην ίδια γενική ηλικιακή ομάδα και συμπλήρωσαν το ίδιο ερωτηματολόγιο προτού την παρέμβαση, παίρνοντας τις βασικές οδηγίες από τον εκπαιδευτικό της τάξης τους. Στη συνέχεια δόθηκε στο ερευνητικό δείγμα η δυνατότητα τριών έως πέντε μηνών για την υλοποίηση του προγράμματος, κατά την οποία επιμορφώθηκαν και συμμετείχαν στο σύνολό τους στις ίδιες προτεινόμενες δραστηριότητες. Στο τέλος της παρέμβασης, το σύνολο του ερευνητικού δείγματος συμπλήρωσε το ίδιο με το αρχικό ερωτηματολόγιο για να διαπιστωθούν τυχόν βελτιώσεις ή αλλαγές στις γνώσεις και στην κυκλοφοριακή συμπεριφορά τους. Ο διαχωρισμός του ηλικιακού δείγματος φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:



Σχήμα 5- Ηλικιακή κατανομή του δείγματος

Ως προς τη μεταβλητή του φύλου στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 618 αγόρια (ποσοστό 51,5%) και 582 κορίτσια (ποσοστό 48,5%). Τα στοιχεία παρουσιάζονται γραφιστικά (Σχήμα 6):



Σχήμα 6- Κατανομή του δείγματος με βάση το φύλο

Για την καλύτερη ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας, θεωρήθηκε σημαντικό το δείγμα να εξεταστεί και με την ανεξάρτητη μεταβλητή του τόπου διαμονής των παιδιών. Αν δηλαδή τα συμμετέχοντα παιδιά διαμένουν σε αστική περιοχή ή σε αγροτική και ποια είναι η κυκλοφοριακή τους συμπεριφορά με βάση τις συνθήκες μόνιμης διαμονής τους. Σύμφωνα με αυτή την ανάλυση, 598 παιδιά από το σύνολο του δείγματος βρέθηκε ότι διαμένουν σε αστική περιοχή (ποσοστό 49,6%), ενώ 608 από το συνολικό δείγμα διαμένουν σε αγροτική περιοχή (ποσοστό 50,4%). Η ανάλυση του δείγματος με βάση τον τόπο διαμονής τους φαίνεται γραφιστικά στο σχήμα 7:



Σχήμα 7- Κατανομή του δείγματος με βάση την αστικότητα

Τέλος, η εκπαιδευτική παρέμβαση στην οδική ασφάλεια παιδιών, καθώς και το ερευνητικό δείγμα επιλέχθηκε από 35 σχολικές μονάδες του νομού Σερρών και 7 σχολικές μονάδες του νομού Κέρκυρας.



Σχήμα 8- Κατανομή του δείγματος με βάση τη διαφορετική γεωγραφική περιοχή

Με βάση αυτή την επιλογή, στην έρευνα συμμετείχαν 970 παιδιά από σχολικές μονάδες του νομού Σερρών (ποσοστό 80,1%) και 240 παιδιά από σχολικές μονάδες του νομού Κέρκυρας (ποσοστό 19,9%). Το Σχήμα 8 απεικονίζει σε γράφημα την ανεξάρτητη αυτή μεταβλητή.

13.3.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Αρχικά επιμορφώθηκαν περίπου 200 εκπαιδευτικοί των συμμετεχόντων τμημάτων (και στις δύο περιοχές) σε ένα ημερήσιο ολοκληρωμένο σεμινάριο, συνολικής διάρκειας 8 ωρών. Το σεμινάριο περιελάμβανε διάλεξη στις βασικές αρχές της οδικής ασφάλειας, μια παρουσίαση στον τρόπο συμμετοχής τους στο εκπαιδευτικό δίκτυο Κυκλοφοριακής Αγωγής (παρουσίαση του δικτύου, διαδικασία υλοποίησης του προγράμματος στο σχολείο, προτεινόμενες δράσεις και δραστηριότητες, αναλυτική παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού), βιωματικά εργαστήρια σε ενδεικτικές δραστηριότητες με προτεινόμενο μεθοδολογικό εργαλείο το σκίτσο και παρουσίαση αξιοποίησης των Πάρκων Κυκλοφοριακής Αγωγής με ενδεικτικές διαδρομές για πεζή μετακίνηση, ποδήλατο και οδήγηση ηλεκτροκίνητων αυτοκινήτων.

Στις επιμορφωτικές αυτές συναντήσεις με τους εκπαιδευτικούς δόθηκαν τα ερωτηματολόγια με σαφείς οδηγίες για τον τρόπο συμπλήρωσής τους. Οι επιμορφώσεις πραγματοποιήθηκαν από το Νοέμβριο του 2012 έως το Μάρτιο του 2013. Για τις ανάγκες της έρευνας απαιτήθηκε το ερωτηματολόγιο να συμπληρωθεί

για πρώτη φορά από τους συμμετέχοντες μαθητές/τριες προτού την παρέμβαση και για δεύτερη φορά το ίδιο ερωτηματολόγιο να συμπληρωθεί από τα παιδιά ακριβώς μετά τη λήξη του εκπαιδευτικού προγράμματος-παρέμβασης, ώστε να διερευνηθούν οι πιθανές αλλαγές στις γνώσεις και στη συμπεριφορά τους κατά τη χρήση του δρόμου.

Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, τόσο πριν όσο και μετά την παρέμβαση, έγινε στο περιβάλλον της τάξης, με την ειδική άδεια του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου και την καθοδήγηση των υπεύθυνων εκπαιδευτικών των συμμετεχόντων τμημάτων. Ο συνολικός αριθμός των ερωτηματολογίων (αρχικά και τελικά) συγκεντρώθηκε με ταχυδρομική αποστολή από τις σχολικές μονάδες της Κέρκυρας και των Σερρών στη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Σερρών, όπου και πραγματοποιήθηκαν οι αναλύσεις.

Η συνολική διαδικασία της εκπαιδευτικής παρέμβασης και της επιστημονικής έρευνας διήρκεσε 2 έτη. Τη σχολική χρονιά 2012-2013 η έρευνα πραγματοποιήθηκε στις σχολικές μονάδες του νομού Σερρών και στο επόμενο σχολικό έτος 2013-2014 υλοποιήθηκε στις σχολικές μονάδες της Κέρκυρας.

13.4 ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν έγκαιρα οι όποιες τυχόν δυσκολίες κατανόησης ή συμπλήρωσης τους ερωτηματολογίου, πραγματοποιήθηκε πιλοτική εφαρμογή του ερωτηματολογίου σε 5 τμήματα σχολικών μονάδων της Π.Ε. Σερρών και σε ένα τμήμα του νομού Κέρκυρας. Η επιλογή του μαθητικού πληθυσμού του πιλοτικού δείγματος έγινε από την ίδια γεωγραφική περιοχή διεξαγωγής της έρευνας, διότι σύμφωνα με τον Bell (1997), μόνο έτσι το πιλοτικό ερωτηματολόγιο δοκιμάζεται αποτελεσματικά και θεωρείται έγκυρο. Στο τέλος της συγκεκριμένης πιλοτικής διαδικασίας, αφαιρέθηκε μία ερώτηση, η οποία θεωρήθηκε δυσνόητη από το σύνολο του πιλοτικού δείγματος.

Η διεξαγωγή της πιλοτικής εφαρμογής της έρευνας πραγματοποιήθηκε από τις αρχές Νοεμβρίου 2012 και ολοκληρώθηκε στο τέλος του ίδιου μήνα.

13.5 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Για τη στατιστική ανάλυση της ερευνητικής διαδικασίας καταγραφής απόψεων, γνώσεων και συμπεριφορών των μαθητών στην ασφαλή χρήση του δρόμου, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο S.P.S.S. v.21. Το S.P.S.S. (Statistical Package for Social Sciences) είναι ένα στατιστικό πακέτο που έχει πολλές δυνατότητες, όσον αφορά στην επεξεργασία και παρουσίαση των δεδομένων μιας επιστημονικής έρευνας, με μεγάλη αξιοπιστία, το οποίο επιστημονικά θεωρείται εύχρηστο και δημοφιλές για αναλύσεις ποσοτικών ερευνών. Οι τελευταίες εκδόσεις του S.P.S.S. έχουν γραφικό περιβάλλον, κάτι που το καθιστά πολύ εύκολο για την χειριστή του.

Η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα ελέγχθηκε με τη χρήση του δείκτη αξιοπιστίας Cronbach's Alpha. Ακολουθήθηκαν όλες οι διαδικασίες που προβλέπονται για τον έλεγχο αξιοπιστίας ενός ερευνητικού εργαλείου και σύμφωνα με αυτές αναδείχθηκε ικανοποιητικός βαθμός αξιοπιστίας για τις υποκλίμακες του ερωτηματολογίου.

Εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών προεφηβικής ηλικίας.:

Γνώσεις και συμπεριφορές

	<u>a</u>		<u>a</u>
Αναγκαιότητα και σημαντικότητα της Κυκλοφοριακής Αγωγής	.79	Οδήγηση ποδήλατου	.88
Πεζή μετακίνηση	.93	Κατακόρυφη σήμανση	.81
Επιβάτες οχημάτων	.91		

Πίνακας 7- Ανάλυση εγκυρότητας των υποκλιμάκων του ερωτηματολογίου

Τα παραπάνω αποτελέσματα καταδεικνύουν την ικανοποιητική και υψηλή αξιοπιστία των υποκλιμάκων του ερωτηματολογίου. Ως εκ τούτου, αποφασίστηκε η περαιτέρω ανάλυση των αποτελεσμάτων των προαναφερθέντων υποκλιμάκων-θεματικών.

Στη συνέχεια χρησιμοποιήθηκε μέθοδος των αναλύσεων με t-tests για ανεξάρτητα δείγματα, με δεδομένο ότι θέλαμε να μετρήσουμε τις ίδιες μεταβλητές στους ίδιους συμμετέχοντες σε δύο διαφορετικές χρονικές στιγμές (πριν και μετά την παρέμβαση). Οι τέσσερις ανεξάρτητες μεταβλητές που αναλύθηκαν με pear t-tests, ώστε να διερευνηθούν οι πιθανές διαφορές ανάμεσα στην 1^η και στη 2^η μέτρηση του συνολικού δείγματος ήταν:

1. το φύλο (αγόρι-κορίτσι),
2. η ηλικιακή ομάδα με βάση την τάξη (Δ', Ε', ΣΤ'),
3. η περιοχή διαμονής των συμμετεχόντων (αστική, αγροτική) και
4. η γεωγραφική περιοχή (Σέρρες-Κέρκυρα)

Η στατιστική σημαντικότητα των συμπερασμάτων στις συγκριτικές μετρήσεις θεωρείται ικανοποιητική, όταν $p < 0,05$.

Για κάθε μία από τις 36 συνολικά ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης των απαντήσεων (Frequencies), με σκοπό να διερευνηθούν οι ποσοστιαίες διαφορές ως προς τις πιθανές βελτιώσεις ή μη στην οδική συμπεριφορά των παιδιών μετά την παρέμβαση.

Επιπλέον, έγινε ανάλυση απλής διακύμανσης one way ANOVA για την ηλικία των συμμετεχόντων παιδιών στην έρευνα, με σκοπό να εξεταστούν οι πιθανές ηλικιακές διαφορές ως προς τις υποκλίμακες του ερωτηματολογίου.

Τέλος, έγιναν τέσσερις στατιστικές υποθέσεις, ώστε να διαπιστωθεί ο βαθμός συμφωνίας ή όχι κατά τη διεξαγωγή των συμπερασμάτων της έρευνας σε σχέση με την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας:

1^η υπόθεση: Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ αγοριών και κοριτσιών, ως προς τις γνώσεις και στη συμπεριφορά κατά τη χρήση του δρόμου πριν και μετά την παρέμβαση.

2^η υπόθεση: Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών ηλικιακών ομάδων, ως προς τις γνώσεις και στη συμπεριφορά κατά τη χρήση του δρόμου πριν και μετά την παρέμβαση.

3^η υπόθεση: Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των παιδιών που διαμένουν σε αστικές περιοχές από εκείνα που διαμένουν σε αγροτικές, ως προς τις γνώσεις και στη συμπεριφορά κατά τη χρήση του δρόμου πριν και μετά την παρέμβαση.

4^η υπόθεση: Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των παιδιών διαφορετικής γεωγραφικής περιοχής (Σέρρες- Κέρκυρα) και διαφορετικής υλοποίησης της παρέμβασης, ως προς τις γνώσεις και στη συμπεριφορά κατά τη χρήση του δρόμου πριν και μετά την παρέμβαση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

14.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Το παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου και η ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται αναλυτικά και σε μορφή πίνακα για τις περισσότερες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, στις οποίες εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις μεταβλητές $p = \text{ή} < ,01$ (φύλο, ηλικία, αστικότητα και τόπος διαμονής).

14.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΥΠΟΚΛΙΜΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

Η πρώτη υποκλίμακα του ερωτηματολογίου (αρχικού και τελικού) απαρτίζεται από τρεις ερωτήσεις, που αφορούν στη διερεύνηση των γνώσεων αλλά και των απόψεων των παιδιών στο τι είναι η Κυκλοφοριακή Αγωγή, στη σημαντικότητα του ρόλου της στο σχολείο, καθώς και στα κυριότερα κριτήρια σημαντικότητάς της.

Από την ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης των απαντήσεων (Frequencies) ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση, διαπιστώθηκε σημαντική διαφορά στην αύξηση του ποσοστού των συμμετεχόντων παιδιών, τα οποία μετά την παρέμβαση δήλωσαν ότι γνωρίζουν τι είναι η Κυκλοφοριακή Αγωγή στο σχολείο, σε ποσοστό 83,2%, έναντι 61,9% της αρχικής μέτρησης (πίνακας 8).

Γνωρίζεις τι είναι η Κυκλοφοριακή Αγωγή; (αρχική μέτρηση)

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ
			ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΟΧΙ	58	4,8	4,8	4,8
ΕΛΑΧΙΣΤΑ	103	8,5	8,5	13,3
ΑΡΚΕΤΑ	299	24,7	24,8	38,1
ΝΑΙ	746	61,7	61,9	100,0
ΣΥΝΟΛΟ	1210	100,0		

1. Γνωρίζεις τι είναι η Κυκλοφοριακή Αγωγή; (τελική μέτρηση)

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ
-----------	---------	---------	------------

			ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
OXI	7	,6	,6	4,8
ΕΛΑΧΙΣΤΑ	19	1,6	1,7	2,4
ΑΡΚΕΤΑ	157	13,0	14,2	16,6
ΝΑΙ	918	75,9	83,2	99,7
ΣΥΝΟΛΟ	1210	100,0		

Πίνακας 8- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση

Στην 3η ερώτηση της υποκλίμακας «Για ποιους λόγους πιστεύετε ότι είναι σημαντική η Κυκλοφοριακή Αγωγή στο σχολείο; Βάλε X σε αυτούς που θεωρείς σημαντικότερους (έως 3)», οι απαντήσεις της αρχικής συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου έδειξαν στην πρώτη τριάδα σημαντικότητας τα παρακάτω:

- 1.Μας μαθαίνει να διασχίζουμε σωστά το δρόμο (σε ποσοστό 66,9%)
2. μας μαθαίνει τις πινακίδες οδικής κυκλοφορίας (σε ποσοστό 57,1%)
3. μας μαθαίνει να κυκλοφορούμε με προσοχή και ασφάλεια (σε ποσοστό 49,9%)

Στην ίδια ερώτηση, και κατά την ανάλυση των τελικών αποτελεσμάτων (μετά την παρέμβαση), οι απαντήσεις των συμμετεχόντων παιδιών διαφοροποίησαν σε μικρό βαθμό την πρώτη τριάδα, αλλά με σημαντική αύξηση του ποσοστού προτίμησης:

1. 1.Μας μαθαίνει να διασχίζουμε σωστά το δρόμο (σε ποσοστό 71,1%)
2. 2.Μας μαθαίνει να κυκλοφορούμε με προσοχή και ασφάλεια (σε ποσοστό 61,3%)
3. Μας μαθαίνει τις πινακίδες οδικής κυκλοφορίας (σε ποσοστό 55,2%)

Ως προς τη μεταβλητή της ηλικίας των συμμετεχόντων παιδιών διαπιστώθηκε κατά την αρχική μέτρηση ότι υπήρχαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των 10χρονων και 12χρονων παιδιών (Δ' και ΣΤ' Δημοτικού). Σύμφωνα με τα στοιχεία της ανάλυσης one way ANOVA διαπιστώθηκε ότι για $F(5, 1168) = 3,251$, $p < 0,01$, οπότε στη συνέχεια διερευνήθηκε η διαφορετικότητα των αρχικών απαντήσεων και με ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης. Ο πίνακας 5 παρουσιάζει στα ποσοστά εγκυρότητας τα παιδιά της Δ' Δημοτικού να δηλώνουν κατά την αρχική μέτρηση ότι γνωρίζουν τι σημαίνει Κυκλοφοριακή Αγωγή σε ποσοστό 57,5% (περίπου τα μισά),

ενώ τα παιδιά της ΣΤ' Δημοτικού εμφανίζονται να γνωρίζουν την ίδια ερώτηση σε ποσοστό 70,7%.

Γνωρίζεις τι είναι η Κυκλοφοριακή Αγωγή; (αρχική μέτρηση)

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΟΧΙ	36	6,5	6,6	6,6
ΕΛΑΧΙΣΤΑ	57	10,4	10,4	17,0
ΑΡΚΕΤΑ	140	25,5	25,5	42,5
ΝΑΙ	315	57,3	57,5	100,0
ΣΥΝΟΛΟ Δ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ	548	99,6	99,6	100,0

Γνωρίζεις τι είναι η Κυκλοφοριακή Αγωγή; (αρχική μέτρηση)

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΟΧΙ	11	3,9	3,9	3,9
ΕΛΑΧΙΣΤΑ	16	5,7	5,7	9,6
ΑΡΚΕΤΑ	55	19,6	19,6	29,3
ΝΑΙ	198	70,5	70,7	100,0
ΣΥΝΟΛΟ ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ	280	99,6	99,6	100,0

Πίνακας 9- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες 10χρονων και 12χρονων παιδιών

Για την ίδια υποκλίμακα διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των παιδιών που φοιτούν σε σχολικές μονάδες των Σερρών και αυτών που φοιτούν σε σχολικές μονάδες της Κέρκυρας, ως προς τους βασικούς λόγους σημαντικότητας της Κυκλοφοριακής Αγωγής, τόσο στις αρχικές όσο και στις τελικές μετρήσεις. Στην ερώτηση αν η Κυκλοφοριακή Αγωγή «μας μαθαίνει να φορούμε ζώνη στο αυτοκίνητο» με βάση τα t-test διαπιστώθηκε ότι για $t(400) = -3,126$, $p < 0,01$.

Ακολούθως έγιναν ποσοστιαίες αναλύσεις, όπου σύμφωνα με αυτές στην αρχική μέτρηση διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά των σχολικών μονάδων του νομού Σερρών θεωρούν ότι η Κυκλοφοριακή Αγωγή μας μαθαίνει να φορούμε ζώνη στο αυτοκίνητο σε ποσοστό 32,2%, ενώ αντίστοιχα τα παιδιά της Κέρκυρας σε ποσοστό 22,5%. Για τον ίδιο παράγοντα στις τελικές μετρήσεις διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά των σχολικών μονάδων του νομού Σερρών θεωρούν ότι η Κυκλοφοριακή Αγωγή μας μαθαίνει να φορούμε ζώνη στο αυτοκίνητο σε ποσοστό 23,2%, ενώ αντίστοιχα τα παιδιά των σχολικών μονάδων του νομού Κέρκυρας σε ποσοστό 6,4%.

14.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΥΠΟΚΛΙΜΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΖΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ

Η υποκλίμακα της πεζής μετακίνησης παιδιών προεφηβικής ηλικίας του μεθοδολογικού μας εργαλείου είναι η μεγαλύτερη από όλες και απαρτίζεται από 15 ερωτήσεις, οι οποίες διερευνούν τον τρόπο μετακίνησης των συμμετεχόντων παιδιών στο σχολείο, τη χρήση του πεζοδρομίου, την πεζή μετακίνηση σε δρόμο χωρίς πεζοδρόμιο, τη διάσχιση του δρόμου (φανάρι, διάβαση), την αντιληπτικότητα των παιδιών στην ταχύτητα και την απόσταση του διερχόμενου οχήματος και την πεζή μετακίνησή τους σε συνθήκες χαμηλής ορατότητας (σκοτάδι).

Από την ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης των απαντήσεων (Frequencies) ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση, διαπιστώθηκε σημαντική διαφορά στη βελτίωση της συμπεριφοράς των παιδιών κατά την πεζή μετακίνησή τους, στη συντριπτική πλειονότητα των ερωτήσεων. Δε σημειώθηκε σημαντική διαφορά αλλαγής συμπεριφοράς στις ερωτήσεις 4, 5 και 7, όπου εκεί η συμπεριφορά των παιδιών αποτέλεσε εξάρτηση άλλων παραγόντων (γονείς, πολιτεία).

Σημαντική στατιστική διαφορά βάσει των αναλύσεων των t-tests, ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση, σημειώθηκε ως προς τη μετακίνηση των παιδιών σε δρόμο χωρίς πεζοδρόμιο, $t(1095) = -10,343$, $p < 0.01$ και ως προς την αναζήτηση φωτεινού σηματοδότη ή απλής διάβασης κατά τη διέλευση του δρόμου, $t(1092) = -0,06622$, $p < 0,01$. Επίσης, σημαντική στατιστική διαφορά, βάσει των αναλύσεων των t-tests, ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση, σημειώθηκε ως προς τη χρήση του πεζοδρομίου από τα παιδιά-πεζή, $t(1094) = -2,913$, $p < 0.01$. Για την αλλαγή συμπεριφοράς των παιδιών ως προς τη χρήση του πεζοδρομίου, η ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης των αρχικών και τελικών απαντήσεων (Frequencies), διαπίστωσε ότι κατά την αρχική μέτρηση τα συμμετέχοντα παιδιά γνώριζαν ότι πρέπει να περπατούν στη μέσα πλευρά του πεζοδρομίου σε ποσοστό 64,1%, ενώ κατά την τελική τα ίδια παιδιά έδωσαν τη σωστή απάντηση (στην μέσα πλευρά ή στη μέση), σε ποσοστό 90,9% (Πίνακας, 10).

Σε ποια πλευρά του πεζοδρομίου είναι πιο ασφαλές να περπατούν οι πεζοί; (αρχική μέτρηση)

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΣΕ ΟΠΟΙΑ ΠΛΕΥΡΑ	204	16,9	16,9	16,9
ΣΤΗΝ ΕΞΩ ΠΛΕΥΡΑ	39	3,2	3,2	20,2
ΣΤΗ ΜΕΣΗ ΤΟΥ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ	190	15,7	15,8	35,9
ΣΤΗ ΜΕΣΑ ΠΛΕΥΡΑ	772	63,8	64,1	100,0
ΣΥΝΟΛΟ ΑΡΧΙΚΟ	1210	99,6	100,0	

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΣΕ ΟΠΟΙΑ ΠΛΕΥΡΑ	69	5,7	6,3	6,3
ΣΤΗΝ ΕΞΩ ΠΛΕΥΡΑ	31	2,6	2,8	9,1
ΣΤΗ ΜΕΣΗ ΤΟΥ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ	129	10,7	11,7	20,8
ΣΤΗ ΜΕΣΑ ΠΛΕΥΡΑ	871	72,0	79,2	100,0
ΣΥΝΟΛΟ ΤΕΛΙΚΟ	1100	90,9	100,0	

Πίνακας 10- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση

Ως προς την έγκαιρη έλευση των παιδιών στο σχολείο και το σημαντικό ρόλο που πιθανό να έχει στην οδική τους ασφάλεια, βάσει των αναλύσεων των t-tests, ανάμεσα στην αρχική και στην τελική μέτρηση, φάνηκε ότι δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά, διότι $t(1100)=5,626$, $p<0,01$. Πιο συγκεκριμένα, οι απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση: «Το πρωί καθυστερείς να φύγεις για το σχολείο;» έδωσαν στην τελική μέτρηση μειωμένα αποτελέσματα από την αρχική, στις απαντήσεις «Ποτέ» και «Σπάνια».

Ως προς την πρώτη στατιστική μας υπόθεση για το ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ αγοριών και κοριτσιών, αυτή δεν επιβεβαιώθηκε στη δεύτερη υποκλίμακα του ερωτηματολογίου μας, εφόσον δεν διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφοροποιήσεις ούτε στις αναλύσεις των t-tests ούτε στην ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης των αρχικών και τελικών απαντήσεων που έδωσαν τα αγόρια και τα κορίτσια.

Ως προς τη δεύτερη στατιστική μας υπόθεση για το ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών ηλικιακών ομάδων κατά την πεζή μετακίνησή τους στο δρόμο, πριν και μετά την παρέμβαση, αυτή επιβεβαιώθηκε σε αρκετές περιπτώσεις. Συγκεκριμένα, στην ερώτηση 4: «Με ποιον τρόπο πηγαίνεις συνήθως στο σχολείο;», με βάση τα στοιχεία της ανάλυσης one way ANOVA ανάμεσα σε παιδιά Δ' Ε' και ΣΤ' Δημοτικού, διαπιστώθηκε ότι $F(5, 1171)=3,365$, $p<0,01$. Για αυτές τις ηλικιακές ομάδες και τον τρόπο που επιλέγουν να

μετακινούνται στο σχολείο, ακολούθησε ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης (Frequencies) στην αρχική μέτρηση, η οποία φαίνεται στον πίνακα 11. Στην τελική μέτρηση δε διαπιστώθηκαν σημαντικές αλλαγές από την αρχική, στον τρόπο μετακίνησης των παιδιών από το σπίτι στο σχολείο.

Με ποιον τρόπο πηγαίνεις συνήθως στο σχολείο;

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΜΕ ΤΑ ΠΟΔΙΑ	12	14,6	14,6	14,6
ΜΕ ΤΟ Ι.Χ. ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ	40	48,8	48,8	63,4
ΜΕ ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡ	29	35,4	35,4	98,8
ΜΕ ΤΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ	1	1,2	1,2	100,0
ΜΕ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΑ	-	-	-	-
ΣΥΝΟΛΟ Δ΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ	82	100,0	100,0	

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΜΕ ΤΑ ΠΟΔΙΑ	166	59,1	59,1	59,1
ΜΕ ΤΟ Ι.Χ. ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ	57	20,3	20,3	79,4
ΜΕ ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡ	32	11,4	11,4	90,7
ΜΕ ΤΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ	24	8,5	8,5	99,3
ΜΕ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΑ	2	,7	,7	100,0
ΣΥΝΟΛΟ Ε΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ	281	100,0	100,0	

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΜΕ ΤΑ ΠΟΔΙΑ	17	73,9	73,9	73,9
ΜΕ ΤΟ Ι.Χ. ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ	1	4,3	4,3	78,3
ΜΕ ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡ	4	17,4	17,4	95,7
ΜΕ ΤΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ	1	4,3	4,3	100,0
ΜΕ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΑ	-	-	-	-
ΣΥΝΟΛΟ ΣΤ΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ	23	100,0	100,0	

Πίνακας 11- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες των 8, 11 και 12 ετών

Σημαντική στατιστική διαφορά βάσει των αναλύσεων one way ANOVA ανάμεσα σε παιδιά Δ΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού διαπιστώθηκε στην αρχική μέτρηση της 9^{ης} ερώτησης, ως προς τη μετακίνηση των παιδιών σε δρόμο χωρίς πεζοδρόμιο, $F(5, 1067)= 2,866$, $p<0,01$] και στην αρχική μέτρηση της 7^{ης} ερώτησης ως προς την ύπαρξη του πεζοδρομίου (υποδομές), όπου $F(5, 1068)=4,650$, $p<0,01$.

Ως προς την τρίτη στατιστική μας υπόθεση για το ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των παιδιών που διαμένουν σε αστικό και αγροτικό περιβάλλον κατά την πεζή μετακίνησή τους στο δρόμο, πριν και μετά την παρέμβαση, αυτή επιβεβαιώθηκε σε αρκετές περιπτώσεις. Έτσι, με βάση τις αναλύσεις t-tests που έγιναν μεταξύ των πληθυσμών του δείγματος που διαμένουν σε διαφορετικό περιβάλλον (αστικό, αγροτικό), διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ερώτηση 5, που αφορά στην αργοπορημένη μετακίνησή τους στο σχολείο κατά την τελική μέτρηση, $t(526)=5,154$, $p<0.01$. Στην ανάλυση Frequencies για την αργοπορημένη μετακίνηση των παιδιών στο σχολείο, φάνηκε ότι τα παιδιά που διαμένουν σε αγροτικό περιβάλλον καθυστερούν συχνά έως πάντα να φτάσουν το πρωί στο σχολείο, σε ποσοστό 34%, έναντι των παιδιών της πόλης, τα οποία αργοπορούν, σε ποσοστό 21,3%.

Παρόμοια σημαντική στατιστική διαφορά διαπιστώθηκε κατά την αρχική μέτρηση και στη ερώτηση 10, μεταξύ των παιδιών που διαμένουν σε αστικό περιβάλλον και αυτών που διαμένουν σε αγροτικό, που αφορά στη συχνότητα αναζήτησης φωτεινού σηματοδότη ή απλής διάβασης κατά τη διέλευση του δρόμου, όπου $t(568)=-4,319$, $p<0.01$. Για τον πληθυσμό του δείγματος με βάση τον τόπο διαμονής του (πόλη, χωριό) και τη συχνότητα αναζήτησης διάβασης ζέμπρα ή φωτεινού σηματοδότη κατά τη διέλευση του δρόμου, ακολούθησε ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης (Frequencies) στην αρχική μέτρηση, η οποία φαίνεται στον πίνακα 12. Στην τελική μέτρηση δε διαπιστώθηκαν σημαντικές αλλαγές από την αρχική στον τρόπο διέλευσης του δρόμου από τα παιδιά.

Όταν θέλεις να διασχίσεις ένα δρόμο, πόσο συχνά ψάχνεις να βρεις φανάρι ή διάβαση;

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΠΟΤΕ	47	7.9	7.9	7.9
ΛΙΓΕΣ ΦΟΡΕΣ	136	22.7	22.7	30.7
ΤΙΣ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΦΟΡΕΣ	234	39.1	39.2	69.8
ΠΑΝΤΑ	180	30.1	30.2	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΛΗΣ	597	99.8	100.0	

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
--	-----------	---------	---------------------	--------------------

ΠΟΤΕ	103	16.9	17.2	17.2
ΛΙΓΕΣ ΦΟΡΕΣ	160	26.3	26.7	43.8
ΤΙΣ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΦΟΡΕΣ	175	28.8	29.2	73.0
ΠΑΝΤΑ	162	26.6	27.0	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΑΡΧΙΑΣ	600	98.7	100.0	

Πίνακας 12- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις πληθυσμιακές ομάδες που διαμένουν σε πόλη ή χωριό

Εξετάζοντας την τέταρτη στατιστική μας υπόθεση για το ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των παιδιών που διαμένουν στις Σέρρες και των παιδιών που διαμένουν στην Κέρκυρα, κατά την πεζή μετακίνησή τους στο δρόμο, πριν και μετά την παρέμβαση, αυτή επιβεβαιώθηκε σε αρκετές περιπτώσεις.

Έτσι, με βάση τις αναλύσεις t-tests που έγιναν μεταξύ των πληθυσμών του δείγματος που διαμένουν σε διαφορετικό περιβάλλον (Σέρρες, Κέρκυρα), διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ερώτηση 4, που αφορά στην επιλογή του τρόπου μετακίνησης προς το σχολείο κατά την τελική μέτρηση, $t(550,425) = -8,661$, $p < 0.01$. Στην ανάλυση Frequencies για την επιλογή του τρόπου μετακίνησης των παιδιών στο σχολείο, φάνηκε ότι τα παιδιά που διαμένουν στην Κέρκυρα μετακινούνται στο σχολείο με τα πόδια, σε ποσοστό 17,8%, έναντι των παιδιών που διαμένουν στο νομό Σερρών, τα οποία περπατούν από το σπίτι στο σχολείο, σε ποσοστό 57,6%. Στην ίδια ανάλυση, φάνηκε ότι τα παιδιά που διαμένουν σε περιοχές του νομού Κέρκυρας μετακινούνται στο σχολείο με το αυτοκίνητο, σε ποσοστό 39,8%, έναντι των παιδιών που διαμένουν στο νομό Σερρών και μετακινούνται στο σχολείο με Ι.Χ. αυτοκίνητο, σε ποσοστό 24,6%. Παρόμοια σημαντική στατιστική διαφορά διαπιστώθηκε κατά την αρχική και τελική μέτρηση για την ερώτηση 6, μεταξύ των παιδιών που διαμένουν στο νομό Σερρών και αυτών που διαμένουν σε περιοχές του νομού Κέρκυρας, που αφορά στον τρόπο χρήσης του πεζοδρομίου, όπου $t(426,110) = -7,870$, $p < 0.01$ στην αρχική και $t(350,486) = -11,140$, $p < 0.01$ στην τελική.

Σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ των δύο διαφορετικών γεωγραφικών πληθυσμών του δείγματος (Σέρρες – Κέρκυρα) διαπιστώθηκε κατά την αρχική και τελική μέτρηση για την ερώτηση 7, που αφορά στην ύπαρξη πεζοδρομίου κατά την πεζή τους μετακίνηση (υποδομές), όπου $t(356,703) = 3,843$, $p < 0.01$ στην αρχική και $t(369,328) = 4,272$, $p < 0.01$ στην τελική. Για τον πληθυσμό του δείγματος με βάση τον τόπο διαμονής του (Σέρρες - Κέρκυρα) και τη συχνότητα μετακίνησης σε

πεζοδρόμιο, ακολούθησε ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης (Frequencies) στην αρχική μέτρηση, η οποία φαίνεται στον πίνακα 13:

Σου συμβαίνει να περπατάς σε δρόμο χωρίς πεζοδρόμιο;

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ, ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ	138	14.2	14.2	14.3
ΝΑΙ, ΣΥΧΝΑ	245	25.3	25.4	39.6
ΟΧΙ, ΠΟΛΥ ΣΠΑΝΙΑ	439	45.3	45.4	85.1
ΟΧΙ ΠΟΤΕ	144	14.9	14.9	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΡΡΕΣ	966	99.7	100.0	

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ, ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ	50	20.8	20.9	20.9
ΝΑΙ, ΣΥΧΝΑ	82	34.2	34.3	55.2
ΟΧΙ, ΠΟΛΥ ΣΠΑΝΙΑ	80	33.3	33.5	88.7
ΟΧΙ, ΠΟΤΕ	27	11.3	11.3	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΚΕΡΚΥΡΑ	239	99.6	100.0	

Πίνακας 13- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις πληθυσμιακές ομάδες που διαμένουν σε Σέρρες και Κέρκυρα, στην 7η ερώτηση

14.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΥΠΟΚΛΙΜΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΩΣ ΕΠΙΒΑΤΕΣ ΣΕ ΟΧΗΜΑΤΑ

Η τρίτη υποκλίμακα του μεθοδολογικού μας εργαλείου αφορά στη μετακίνηση παιδιών ως επιβάτες σε οχήματα (αυτοκίνητα και μοτοσικλέτες) και απαρτίζεται από 8 ερωτήσεις, οι οποίες διερευνούν τον τρόπο επιβίβασης των συμμετεχόντων παιδιών σε αυτοκίνητο, τη συνήθη θέση καθίσματός τους σε αυτό, τη χρήση της ζώνης ασφαλείας, τη χρήση της ζώνης από τον/την οδηγό, την άποψή τους για τη χρήση της ζώνης στο πίσω κάθισμα και τη χρήση του κράνους κατά την επιβίβασή τους σε μοτοσικλέτα.

Από τις συγκριτικές αναλύσεις t-test ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στη βελτίωση της συμπεριφοράς των παιδιών κατά τη μετακίνησή τους ως επιβάτες σε οχήματα, στις ερωτήσεις 23, 24 και 25 του ερευνητικού μας εργαλείου. Δε σημειώθηκε σημαντική διαφορά αλλαγής

συμπεριφοράς στις ερωτήσεις 19, 20, 21, 22 και 26, όπου σε αυτές η συμπεριφορά των παιδιών-επιβατών ήταν σε μεγάλο βαθμό εξαρτώμενη από τις συνθήκες των γονέων τους.

Σημαντική στατιστική διαφορά, ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση, σημειώθηκε στην 23η ερώτηση, ως προς τη μόνιμη χρήση της ζώνης ασφάλειας στο πίσω κάθισμα, για την οποία $t(1091) = -6,607$, $p < 0.01$, καθώς και στην 24η, η οποία αφορούσε στην αναζήτηση της σπουδαιότερης παραμέτρου για τη χρήση του πίσω καθίσματος από τα παιδιά, όπου $t(1088) = 12,901$, $p < 0,01$. Για την αλλαγή συμπεριφοράς των παιδιών ως προς τη χρήση της ζώνης στο πίσω κάθισμα του αυτοκινήτου, η ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης των αρχικών και τελικών απαντήσεων (Frequencies), διαπίστωσε ότι κατά την αρχική μέτρηση τα συμμετέχοντα παιδιά συμφώνησαν ότι η ζώνη ασφάλειας είναι πάντα απαραίτητη στο πίσω κάθισμα σε ποσοστό 65,4%, ενώ κατά την τελική τα ίδια παιδιά συμφώνησαν στην απαραίτητη χρήση της, σε ποσοστό 77,7% (Πίνακας, 14).

Η ζώνη ασφάλειας είναι πάντα απαραίτητη στο πίσω κάθισμα;

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
Διαφωνώ	89	7.4	7.4	7.4
Διαφωνώ για τις αποστάσεις μέσα στην πόλη	40	3.3	3.3	10.8
Συμφωνώ για μεγάλες ταχύτητες	286	23.6	23.9	34.6
Συμφωνώ	783	64.7	65.4	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΑΡΧΙΚΟ	1198	99.0	100.0	

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
Διαφωνώ	45	3.7	4.1	4.1
Διαφωνώ για τις αποστάσεις μέσα στην πόλη	23	1.9	2.1	6.2
Συμφωνώ για μεγάλες ταχύτητες	178	14.7	16.2	22.3
Συμφωνώ	855	70.7	77.7	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΤΕΛΙΚΟ	1101	91.0	100.0	

Πίνακας 14-: Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση της 23ης ερώτησης

Ως προς τη μεταβλητή του φύλου, την οποία διερευνούμε στην πρώτη στατιστική μας υπόθεση, αυτή επιβεβαιώθηκε στην υποκλίμακα της μετακίνησης των παιδιών ως

επιβάτες σε οχήματα. Συγκεκριμένα, στην ερώτηση 21 της τελικής μέτρησης: «Όταν είσαι μέσα στο αυτοκίνητο φοράς ζώνη ασφαλείας;», με βάση τα στοιχεία της ανάλυσης t-test ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια διαπιστώθηκε ότι $t(1086,759) = -3,352$, $p < 0,01$. Για τη χρήση της ζώνης από τα δύο φύλα, ακολούθησε ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης (Frequencies) στην τελική μέτρηση, η οποία φαίνεται στον πίνακα 15. Ομοίως για την ερώτηση 23 και την απαραίτητη χρήση της ζώνης στο πίσω κάθισμα, διαπιστώθηκε κατά την τελική μέτρηση στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων, όπου $t(1017,477) = -4,257$, $p < 0,01$.

Όταν είσαι μέσα στο αυτοκίνητο, φοράς ζώνη ασφαλείας;

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΠΟΤΕ	39	6.3	7.0	7.0
ΛΙΓΕΣ ΦΟΡΕΣ	85	13.8	15.3	22.3
ΤΙΣ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΦΟΡΕΣ	162	26.2	29.1	51.4
ΠΑΝΤΑ	270	43.7	48.6	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΑΓΟΡΙΩΝ	556	90.0	100.0	

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΠΟΤΕ	20	3.4	3.7	3.7
ΛΙΓΕΣ ΦΟΡΕΣ	72	12.4	13.4	17.1
ΤΙΣ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΦΟΡΕΣ	132	22.7	24.6	41.7
ΠΑΝΤΑ	313	53.8	58.3	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΡΙΤΣΙΩΝ	537	92.3	100.0	

Πίνακας 15- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στα δύο φύλα για τη χρήση της ζώνης ασφαλείας.

Ως προς τη δεύτερη στατιστική μας υπόθεση για το ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών ηλικιακών ομάδων κατά την επιβίβασή τους σε οχήματα, πριν και μετά την παρέμβαση, αυτή δεν επιβεβαιώθηκε σε αρκετές περιπτώσεις. Συγκεκριμένα, στην ερώτηση 21: «Όταν είσαι μέσα στο αυτοκίνητο, φοράς ζώνη ασφαλείας;», με βάση τα στοιχεία της ανάλυσης one way ANOVA ανάμεσα σε παιδιά Δ' Ε' και ΣΤ' Δημοτικού, διαπιστώθηκε ότι $F(5, 1164) = 4,214$, $p < 0,01$ στην αρχική μέτρηση και ότι $F(5, 1067) = 6,260$, $p < 0,01$ στην τελική. Για αυτές τις ηλικιακές ομάδες και για τη χρήση της ζώνης ασφαλείας, ακολούθησε ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης (Frequencies), η οποία έδειξε στην αρχική

μέτρηση ότι τα παιδιά ηλικίας 10 ετών φορούν πάντα ζώνη, σε ποσοστό 55,5%, ενώ τα μεγαλύτερα (12 ετών) φορούν πάντα τη ζώνη στο αυτοκίνητο, σε ποσοστό μόλις 21,7%. Για την ίδια ερώτηση, στην τελική μέτρηση, οι αναλύσεις των αποτελεσμάτων έδειξαν ότι τα παιδιά ηλικίας 9 ετών φορούν πάντα ζώνη, σε ποσοστό 61,2%, ενώ τα μεγαλύτερα (11 ετών) φορούν πάντα τη ζώνη στο αυτοκίνητο, σε ποσοστό 39,9%.

Σημαντική στατιστική διαφορά βάσει των αναλύσεων one way ANOVA ανάμεσα σε παιδιά Δ', Ε' και ΣΤ' Δημοτικού διαπιστώθηκε στην τελική μέτρηση της 24^{ης} ερώτησης ως προς τη θέση καθίσματος των παιδιών στο αυτοκίνητο, όπου $F(5, 1064) = 81,188$, $p < 0,01$ (πίνακας 16), καθώς και στις δύο μετρήσεις της 26^{ης} ερώτησης ως προς τη χρήση του κράνους στη μηχανή από τα παιδιά επιβάτες, όπου $F(5, 1139) = 3,309$, $p < 0,01$ στην αρχική μέτρηση και $F(5, 1049) = 3,209$, $p < 0,01$ στην τελική μέτρηση

Γιατί τα παιδιά πρέπει να κάθονται στο πίσω κάθισμα του αυτοκινήτου;

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
Μπορούν να κάθονται και στο μπροστινό	87	15.8	18.0	18.0
Γιατί το πίσω είναι πιο άνετο	13	2.4	2.7	20.7
Για να μην ενοχλούν τον οδηγό	15	2.7	3.1	23.8
Γιατί το πίσω κάθισμα είναι πιο ασφαλές	368	66.9	76.2	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΙΔΙΩΝ 9 ΕΤΩΝ	483	87.8	100.0	

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
Μπορούν να κάθονται και στο μπροστινό	12	4.3	4.6	4.6
Γιατί το πίσω είναι πιο άνετο	1	.4	.4	4.9
Για να μην ενοχλούν τον οδηγό	12	4.3	4.6	9.5
Γιατί το πίσω κάθισμα είναι πιο ασφαλές	238	84.7	90.5	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΙΔΙΩΝ 11 ΕΤΩΝ	263	93.6	100.0	

Πίνακας 16- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες των 9 και 11 ετών

Εξετάζοντας την τρίτη στατιστική μας υπόθεση για το ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των παιδιών που διαμένουν σε αστικό και αγροτικό περιβάλλον κατά την επιβίβασή τους σε οχήματα, πριν και μετά την παρέμβαση, αυτή επιβεβαιώθηκε σε αρκετές περιπτώσεις. Έτσι, με βάση τις αναλύσεις t-tests που έγιναν μεταξύ των πληθυσμών του δείγματος που διαμένουν σε διαφορετικό περιβάλλον (αστικό, αγροτικό), διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ερώτηση 21, που αφορά στη χρήση της ζώνης ασφάλειας, όπου $t(1069,593)=2,722$, $p<0.01$. Στην ανάλυση Frequencies για την αργοπορημένη μετακίνηση των παιδιών στο σχολείο, φάνηκε ότι τα παιδιά που διαμένουν σε αγροτικό περιβάλλον, δηλώνουν ότι φορούν πάντα τη ζώνη ασφάλειας σε ποσοστό 49,7%, έναντι των παιδιών της πόλης, τα οποία τη φορούν πάντα, σε ποσοστό 56,6%.

Παρόμοια στατιστικά σημαντική διαφορά διαπιστώθηκε κατά την αρχική μέτρηση και στη ερώτηση 23, μεταξύ των παιδιών που διαμένουν σε αστικό περιβάλλον και αυτών που διαμένουν σε αγροτικό, που αφορά στο βαθμό συμφωνίας για τη σημαντικότητα της ζώνης ασφάλειας στο πίσω κάθισμα, όπου $t(1017,477)=-4,257$, $p<0.01$. Σημαντικές στατιστικές διαφορές διαπιστώθηκαν τέλος στις τελικές μετρήσεις των ερωτήσεων που αφορούσαν στη σημαντικότητα των πίσω καθισμάτων για την ασφάλεια των παιδιών και στη χρήση κράνους ως επιβάτες σε μοτοσικλέτα, μεταξύ των παιδιών που διαμένουν σε αστικό περιβάλλον και εκείνων που διαμένουν σε αγροτικό. Έτσι, με βάση τα συγκριτικά t-tests, οι αναλύσεις της τελικής μέτρησης για το αν τα παιδιά πρέπει να κάθονται στο πίσω κάθισμα, έδωσαν $t(953,003)=7,961$, $p<0.01$, ενώ για τη χρήση του κράνους από τα παιδιά συνεπιβάτες σε μοτοσικλέτα, οι αναλύσεις έδωσαν $t(1078,984)=6,902$, $p<0.01$. Για τον πληθυσμό του δείγματος με βάση τον τόπο διαμονής του (πόλη, χωριό) και τη συχνότητα χρήσης κράνους σε μοτοσικλέτα ακολούθησε ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης (Frequencies) στην τελική μέτρηση (πίνακας 17).

Στη μηχανή φοράς κράνος ως συνεπιβάτης;

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΠΟΤΕ	46	7.7	8.2	8.2
ΣΠΑΝΙΑ	32	5.4	5.7	13.8
ΣΥΧΝΑ	89	14.9	15.8	29.6

ΠΑΝΤΑ	396	66.2	70.2	99.8
ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΛΗΣ	564	94.3	100.0	

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΠΟΤΕ	96	15.8	18.6	18.6
ΣΠΑΝΙΑ	59	9.7	11.4	30.0
ΣΥΧΝΑ	106	17.4	20.5	50.5
ΠΑΝΤΑ	256	42.1	49.5	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΑΡΧΙΑΣ	517	85.0	100.0	

Πίνακας 17- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις πληθυσμιακές ομάδες που διαμένουν στην πόλη και στο χωριό.

Η μεταβλητή της διαμονής του δείγματος σε διαφορετικές περιοχές της Ελλάδας (Σέρρες – Κέρκυρα) διερευνήθηκε στην τέταρτη στατιστική μας υπόθεση, για το ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών γεωγραφικών δειγμάτων και επιβεβαιώθηκε σε αρκετές περιπτώσεις της τελικής μέτρησης. Φάνηκε δηλαδή ότι μετά την παρέμβαση, τα διαφορετικά γεωγραφικά δείγματα της έρευνάς μας παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς τη μετακίνηση των παιδιών με οχήματα.

Έτσι, με βάση τις αναλύσεις t-tests που έγιναν μεταξύ των πληθυσμών του δείγματος που διαμένουν σε διαφορετικό περιβάλλον (Σέρρες, Κέρκυρα), διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ερώτηση 21, που αφορά στη χρήση της ζώνης στο αυτοκίνητο, $t(335,742) = 3,627$, $p < 0.01$. Στην ανάλυση Frequencies για τη συχνότητα χρήσης της ζώνης ασφάλειας, φάνηκε ότι τα παιδιά που διαμένουν στην Κέρκυρα μετά την παρέμβαση τη χρησιμοποιούν πάντα, σε ποσοστό 44.9%, έναντι των παιδιών που διαμένουν στο νομό Σερρών, τα οποία δηλώνουν ότι φορούν πάντα ζώνη στο αυτοκίνητο, σε ποσοστό 55,4%. Παρόμοια σημαντική στατιστική διαφορά διαπιστώθηκε στην ερώτηση 22, μεταξύ των παιδιών που διαμένουν στο νομό Σερρών και αυτών που διαμένουν σε περιοχές του νομού Κέρκυρας, που αφορά στη χρήση της ζώνης από τον/την οδηγό του οχήματος, για $t(324,657) = 3,581$, $p < 0.01$ (πίνακας 18).

Όταν είσαι μέσα στο αυτοκίνητο, ο/η οδηγός φορά ζώνη ασφάλειας;

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
--	-----------	---------	------------------------	-----------------------

ΠΟΤΕ	21	2.2	2.4	2.4
ΣΠΑΝΙΑ	57	5.9	6.6	9.0
ΣΥΧΝΑ	150	15.5	17.4	26.4
ΠΑΝΤΑ	636	65.6	73.6	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΡΡΕΣ	864	89.2	100.0	

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΠΟΤΕ	11	4.6	4.7	4.7
ΣΠΑΝΙΑ	30	12.5	12.7	17.4
ΣΥΧΝΑ	49	20.4	20.8	38.1
ΠΑΝΤΑ	146	60.8	61.9	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΚΕΡΚΥΡΑ	236	98.3	100.0	

Πίνακας 18- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις πληθυσμιακές ομάδες που διαμένουν σε Σέρρες και Κέρκυρα.

Στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο διαφορετικών γεωγραφικών πληθυσμών του δείγματος (Σέρρες – Κέρκυρα) διαπιστώθηκε και στις ερωτήσεις 23 και 24, που αφορούν στο βαθμό συμφωνίας με το πόσο απαραίτητη είναι η χρήση της ζώνης στο πίσω κάθισμα, καθώς και στη σημαντικότητα της χρήσης του πίσω καθίσματος από τα παιδιά. Τα συγκριτικά t-tests για τις δύο αυτές ερωτήσεις έδωσαν $t(306,640)=3,926$, $p<0.01$ για την 23^η και $t(328,876)=62,532$, $p<0.01$ για την 24^η ερώτηση. Τέλος, στη διερεύνηση της χρήσης του κράνους από τα παιδιά που επιβαίνουν σε μοτοσικλέτα, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των πληθυσμών του δείγματος που διαμένουν σε διαφορετικό περιβάλλον (Σέρρες, Κέρκυρα) και με βάση τις συγκριτικές αναλύσεις είχαμε $t(426,006)=2,467$, $p<0.01$. Στην ανάλυση Frequencies για τη συχνότητα χρήσης της ζώνης ασφάλειας, φάνηκε ότι τα παιδιά που διαμένουν στην Κέρκυρα φορούν πάντα κράνος σε μοτοσικλέτα, σε ποσοστό 51,3%, έναντι των παιδιών που διαμένουν στο νομό Σερρών, τα οποία δηλώνουν ότι το φορούν πάντα, σε ποσοστό 62.6%.

14.5 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΥΠΟΚΛΙΜΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΠΟΔΗΛΑΤΕΣ

Η τέταρτη υποκλίμακα του μεθοδολογικού μας εργαλείου αφορά στη μετακίνηση των παιδιών με ποδήλατο και απαρτίζεται από 6 ερωτήσεις, οι οποίες διερευνούν την κατοχή ποδήλατου, τα κριτήρια επιλογής για την αγορά του, τη χρήση ποδηλατικού κράνους, τη γνώση των παιδιών για την τήρηση των πινακίδων κυκλοφορίας, τη

βραδινή οδήγηση και την επιλογή οδηγητικής πορείας, όταν δεν υπάρχουν ποδηλατόδρομοι .

Από τις συγκριτικές αναλύσεις t-test ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στη βελτίωση των γνώσεων και της συμπεριφοράς των παιδιών κατά τη μετακίνησή τους ως οδηγοί ποδήλατου, στις ερωτήσεις 27, 28, 29, 30 και 31 του ερευνητικού μας εργαλείου. Δε σημειώθηκε σημαντική διαφορά αλλαγής συμπεριφοράς στην ερώτηση 26, η οποία αφορούσε τη διερεύνηση της γνώσης της οδήγησης ποδήλατου και ήταν πολύ υψηλή ως προς το ότι τα παιδιά γνωρίζουν να οδηγούν ποδήλατο τόσο στην αρχική όσο και στην τελική μέτρηση.

Σημαντική στατιστική διαφορά, ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση, σημειώθηκε στην 27η ερώτηση, ως προς τους λόγους επιλογής ποδήλατου, για την οποία $t(1099) = -4,615$, $p < 0.01$ (μου αρέσει ως μοντέλο), $t(1099) = 4,410$, $p < 0.01$ (που είναι σωστά εξοπλισμένο) και $t(1098) = 5,350$, $p < 0.01$ (που μου ταιριάζει σύμφωνα με το ύψος μου). Σημαντικές στατιστικές διαφορές αυτής της υποκλίμακας, ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση, σημειώθηκαν επίσης στις ερωτήσεις 28 και 29, οι οποίες αφορούσαν στη χρήση ποδηλατικού κράνους, καθώς και στη γνώση των παιδιών για την τήρηση των πινακίδων, για τις οποίες οι αναλύσεις έδωσαν $t(1084) = -3,889$, $p < 0,01$ και $t(1088) = 3,701$, $p < 0,01$. Στην ερώτηση 31: «Όταν δεν υπάρχει ποδηλατόδρομος, πού οδηγείς το ποδήλατό σου;» η στατιστική διαφορά ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση ήταν σημαντική, $t(1084) = -9,020$, $p < 0,0$ και στην ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης των αρχικών και τελικών απαντήσεων (Frequencies) διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά μετά την παρέμβαση έμαθαν σε μεγαλύτερο ποσοστό ότι πρέπει να οδηγούν στη δεξιά πλευρά του δρόμου και σε μικρότερο ότι μπορούν να οδηγούν ποδήλατο στο πεζοδρόμιο (πίνακας 19).

Όταν δεν υπάρχει ποδηλατόδρομος, πού οδηγείς το ποδήλατό σου;

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΣΤΟ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ	563	46.5	47.2	47.2
ΣΤΑ ΔΕΞΙΑ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ	405	33.5	33.9	81.1
ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ	198	16.4	16.6	97.7
ΣΤΗ ΜΕΣΗ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ	27	2.2	2.3	100.0

ΣΥΝΟΛΟ ΑΡΧΙΚΟ	1193	98.6	100.0
----------------------	------	------	-------

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΣΤΟ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ	287	23.7	26.1	26.1
ΣΤΑ ΔΕΞΙΑ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ	520	43.0	47.4	73.5
ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ	273	22.6	24.9	98.4
ΣΤΗ ΜΕΣΗ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ	18	1.5	1.6	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΤΕΛΙΚΟ	1098	90.7	100.0	

Πίνακας 19- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση

Ως προς τη μεταβλητή του φύλου, την οποία διερευνούμε στην πρώτη στατιστική μας υπόθεση, αυτή δεν επιβεβαιώθηκε στην υποκλίμακα της μετακίνησης των παιδιών κατά την οδήγηση ποδήλατου, καθώς δε διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ανάλυση των αποτελεσμάτων μεταξύ των δύο φύλων.

Για τη μεταβλητή της ηλικίας οι ερευνητικές μας υποθέσεις επιβεβαιώθηκαν, διότι στην ανάλυση των αποτελεσμάτων αυτής της υποκλίμακας, διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών ηλικιακών ομάδων κατά την οδήγηση ποδήλατου. Συγκεκριμένα, στην ερώτηση 28: «Όταν οδηγείς ποδήλατο, φοράς κράνος;», με βάση τα στοιχεία της ανάλυσης one way ANOVA ανάμεσα σε παιδιά Δ' και ΣΤ' Δημοτικού, διαπιστώθηκε ότι $F(5, 1158) = 5,524$, $p < 0,01$ στην αρχική μέτρηση και ότι $F(5, 1062) = 8,134$, $p < 0,01$ στην τελική. Για αυτές τις ηλικιακές ομάδες και για τη χρήση του ποδηλατικού κράνους, ακολούθησε ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης (Frequencies), η οποία έδειξε στην αρχική μέτρηση ότι τα παιδιά ηλικίας 9 ετών φορούν τις περισσότερες φορές έως πάντα κράνος στο ποδήλατο, σε ποσοστό 43,8%, ενώ τα μεγαλύτερα (12 ετών) φορούν τις περισσότερες φορές έως πάντα το κράνος στο ποδήλατο, σε ποσοστό μόλις 13%. Για την ίδια ερώτηση, μετά την παρέμβαση, οι αναλύσεις των αποτελεσμάτων έδειξαν ότι τα παιδιά ηλικίας 9 ετών φορούν τις περισσότερες φορές έως πάντα το ποδηλατικό κράνος, σε ποσοστό 52,5%, ενώ τα μεγαλύτερα (11 ετών) φορούν πολύ συχνά έως πάντα κράνος στο ποδήλατο, σε ποσοστό 33,9%.

Σημαντική στατιστική διαφορά βάσει των αναλύσεων one way ANOVA ανάμεσα σε παιδιά Δ' και ΣΤ' Δημοτικού διαπιστώθηκε στην τελική μέτρηση της 31^{ης} ερώτησης ως προς την οδήγηση του ποδήλατου, όταν δεν υπάρχει ποδηλατόδρομος, όπου $F(5, 1062) = 3,680$, $p < 0,01$ (Πίνακας 20).

Όταν δεν υπάρχει ποδηλατόδρομος, πού οδηγείς το ποδήλατό σου;

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΣΤΟ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ	137	24.9	28.4	28.4
ΣΤΑ ΔΕΞΙΑ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ	206	37.5	42.7	71.2
ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ	132	24.0	27.4	98.5
ΣΤΗ ΜΕΣΗ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ	7	1.3	1.5	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΙΔΙΩΝ 9 ΕΤΩΝ	482	87.6	100.0	

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΣΤΟ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ	50	17.8	19.1	19.1
ΣΤΑ ΔΕΞΙΑ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ	140	49.8	53.4	72.5
ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ	65	23.1	24.8	97.3
ΣΤΗ ΜΕΣΗ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ	7	2.5	2.7	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΙΔΙΩΝ 11 ΕΤΩΝ	262	93.2	100.0	

Πίνακας 20- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες των 9 και 11 ετών

Εξετάζοντας την τρίτη στατιστική μας υπόθεση για το ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των παιδιών που διαμένουν σε αστικό και αγροτικό περιβάλλον κατά την οδήγηση ποδήλατου, πριν και μετά την παρέμβαση, αυτή επιβεβαιώθηκε σε δύο περιπτώσεις. Έτσι, με βάση τις αναλύσεις t-tests που έγιναν μεταξύ των πληθυσμών του δείγματος που διαμένουν σε διαφορετικό περιβάλλον (αστικό, αγροτικό), διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ερώτηση 28, κατά την τελική μέτρηση. Τα αποτελέσματα των συγκριτικών αναλύσεων έδωσαν $t(1090,685)=3,413$, $p<0.01$. Στην ανάλυση Frequencies για τη χρήση του ποδηλατικού κράνους μετά την παρέμβαση, φάνηκε ότι τα παιδιά που διαμένουν σε αστικό περιβάλλον, δηλώνουν να φορούν πάντα το κράνος, σε ποσοστό 32,8%, έναντι των παιδιών της επαρχίας, τα οποία το φορούν πάντα, σε ποσοστό 23,5%.

Σημαντική στατιστική διαφορά διαπιστώθηκε ομοίως στην τελική μέτρηση της ερώτησης 30: «Τι πρέπει να κάνει ο ποδηλάτης αν οδηγεί τη νύχτα; Βάλε ένα X σε όλα τα σωστά», μεταξύ των παιδιών που διαμένουν σε αστικό περιβάλλον και εκείνων που διαμένουν σε αγροτικό. Έτσι με βάση τα συγκριτικά t-tests, οι αναλύσεις της τελικής μέτρησης έδωσαν $t(1045,687)= -3,607$, $p<0.01$ (να φοράει ανοιχτόχρωμα ρούχα), $t(934,274)= -2,865$, $p<0.01$ (να έχει φώτα στο ποδήλατό του) και $t(1075,854)= -2,834$, $p<0.01$ (να φοράει ρούχα με ανακλαστικά). Για τον πληθυσμό

του δείγματος με βάση τον τόπο διαμονής του (πόλη, χωριό) και την οδήγηση ποδήλατου τη νύχτα ακολούθησε ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης (Frequencies) στην τελική μέτρηση (πίνακας 21).

Τι πρέπει να κάνει ο ποδηλάτης αν οδηγεί τη νύχτα; Βάλε ένα Χ σε όλα τα σωστά.

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ
φοράει ανοιχτόχρωμα ρούχα	469	78.4	82.0
έχει φώτα στο ποδήλατο	542	90.6	94.8
φοράει ανακλαστικά	420	70.2	73.4
ΣΥΝΟΛΟ	598	100.0	100.0

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ
φοράει ανοιχτόχρωμα ρούχα	385	63.3	72.9
έχει φώτα στο ποδήλατο	477	78.5	90.3
φοράει ανακλαστικά	345	56.7	65.3
ΣΥΝΟΛΟ	528	100.0	100.0

Πίνακας 21- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις πληθυσμιακές ομάδες που διαμένουν στην πόλη και στο χωριό.

Η μεταβλητή της διαμονής του δείγματος σε διαφορετικές περιοχές της Ελλάδας (Σέρρες – Κέρκυρα) διερευνήθηκε στην τέταρτη και όγδοη στατιστική μας υπόθεση, για το ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών γεωγραφικών δειγμάτων, η οποία και δεν επιβεβαιώθηκε στην περίπτωση της αρχικής μέτρησης της ερώτησης 29. Φάνηκε δηλαδή ότι μετά την παρέμβαση, τα διαφορετικά γεωγραφικά δείγματα της έρευνάς μας δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς τη μετακίνηση των παιδιών με ποδήλατο.

Έτσι, με βάση τις αναλύσεις t-tests που έγιναν μεταξύ των πληθυσμών του δείγματος που διαμένουν σε διαφορετικό περιβάλλον (Σέρρες, Κέρκυρα), διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στη διερεύνηση των απόψεων των παιδιών για το αν ο ποδηλάτης πρέπει να ακολουθεί κάποια σήματα, στην οποία $t(389,532)=-2,586$,

$p < 0.01$. Στις αναλύσεις Frequencies μεταξύ των δύο διαφορετικών γεωγραφικών δειγμάτων φαίνονται οι ποσοστιαίες διαφορές μεταξύ των απόψεων των παιδιών, πριν την παρέμβαση (πίνακας 22).

Πρέπει ο ποδηλάτης να ακολουθεί κάποια σήματα;

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΑΝΕΝΑ ΣΗΜΑ	33	3.4	3.4	3.4
ΟΣΑ ΙΣΧΥΟΥΝ ΓΙΑ ΤΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ	223	23.0	23.2	26.7
ΟΣΑ ΙΣΧΥΟΥΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΕΖΟΥΣ	54	5.6	5.6	32.3
ΟΣΑ ΙΣΧΥΟΥΝ ΓΙΑ ΤΑ ΠΟΔΗΛΑΤΑ	650	67.1	67.7	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΡΡΩΝ	969	99.1	100.0	

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΑΝΕΝΑ ΣΗΜΑ	5	2.1	2.1	2.1
ΟΣΑ ΙΣΧΥΟΥΝ ΓΙΑ ΤΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ	41	17.1	17.4	19.6
ΟΣΑ ΙΣΧΥΟΥΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΕΖΟΥΣ	11	4.6	4.7	24.3
ΟΣΑ ΙΣΧΥΟΥΝ ΓΙΑ ΤΑ ΠΟΔΗΛΑΤΑ	178	74.2	75.7	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	235	97.9	100.0	

Πίνακας 22- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις πληθυσμιακές ομάδες που διαμένουν σε Σέρρες και Κέρκυρα.

14.6 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΥΠΟΚΛΙΜΑΚΑΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΣΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Η πέμπτη και τελευταία υποκλίμακα του μεθοδολογικού μας εργαλείου αφορά κυρίως στις γνώσεις των παιδιών του ερευνητικού μας δείγματος για τις πινακίδες κατακόρυφης σήμανσης (3 ερωτήσεις), στη συμπεριφορά τους κατά τη χρήση του λεωφορείου ως μέσου μαζικής μεταφοράς (1 ερώτηση) και στη διερεύνηση των απόψεών τους για το ρόλο του αστυνομικού-τροχονόμου (1 ερώτηση).

Από τις συγκριτικές αναλύσεις t-test ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση, διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις ερωτήσεις 32 και 33, που αφορούν στη βελτίωση των γνώσεων για τις πινακίδες κατακόρυφης σήμανσης. Δε σημειώθηκε σημαντική στατιστική διαφορά στην άποψη των παιδιών για τους τροχονόμους, μια και φάνηκε από την αρχική μέτρηση ότι τους βλέπουν περισσότερο προστατευτικούς ως προς την οδική τους ασφάλεια. Σύμφωνα με τις συγκριτικές

αναλύσεις των αρχικών και τελικών μετρήσεων στην έρευνά μας, τα αποτελέσματα για την ερώτηση 32: «Τι χρώμα και τι σχήμα έχουν τα σήματα που δείχνουν ότι είναι υποχρεωτικό να κάνεις αυτό που λένε;» έδωσαν $t(1043) = -14,113$, $p < 0.01$. Παρόμοια για την ερώτηση 33: «τι χρώμα και τι σχήμα έχουν τα σήματα που δείχνουν ότι απαγορεύεται να κάνεις αυτό που λένε;» οι συγκριτικές αναλύσεις μεταξύ των αρχικών και τελικών μετρήσεων της έρευνας μας έδωσαν $t(1089) = -3,614$, $p < 0.01$.

Από την ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης των αρχικών και τελικών απαντήσεων (Frequencies), διαπιστώθηκε τα παιδιά μετά την παρέμβαση έμαθαν πολύ καλύτερα τις βασικές πινακίδες της κατακόρυφης σήμανσης και διέκριναν καλύτερα τις σωστές από τις λανθασμένες απαντήσεις (πίνακας 23).

Τι χρώμα και τι σχήμα έχουν τα σήματα που δείχνουν ότι είναι υποχρεωτικό να κάνεις αυτό που λένε;

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΟΚΚΙΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΓΩΝΙΚΑ	332	27.4	28.3	28.3
ΚΟΚΚΙΝΑ ΚΑΙ ΣΤΡΟΓΓΥΛΑ	340	28.1	29.0	57.3
ΜΠΛΕ ΚΑΙ ΤΡΙΓΩΝΙΚΑ	141	11.7	12.0	69.4
ΜΠΛΕ ΚΑΙ ΣΤΡΟΓΓΥΛΑ	359	29,7	30.6	100.0
ΣΥΝΟΛΟ αρχικών μετρήσεων	1172	96.9	100.0	

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΟΚΚΙΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΓΩΝΙΚΑ	165	13.6	15.3	15.3
ΚΟΚΚΙΝΑ ΚΑΙ ΣΤΡΟΓΓΥΛΑ	167	13.8	15.5	30.8
ΜΠΛΕ ΚΑΙ ΤΡΙΓΩΝΙΚΑ	119	9.8	11.0	41.9
ΜΠΛΕ ΚΑΙ ΣΤΡΟΓΓΥΛΑ	626	51,7	58.1	100.0
ΣΥΝΟΛΟ τελικών μετρήσεων	1077	89.0	100.0	

Πίνακας 23- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση

Ως προς τη μεταβλητή του φύλου, την οποία διερευνούμε στην πρώτη στατιστική μας υπόθεση, αυτή επιβεβαιώθηκε στην τελευταία υποκλίμακα, καθώς υπήρξαν αποτελέσματα με στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ αγοριών και κοριτσιών.

Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στη μεταβλητή του φύλου κατά την αρχική συγκριτική μέτρηση, διερευνώντας τις απόψεις των παιδιών για τους τροχονόμους (ερώτηση 36), στην οποία $t(1182,170) = -1,829$, $p < 0.01$. Για την

ίδια ερώτηση ακολούθησε ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης (Frequencies), η οποία έδειξε ότι τα αγόρια θεωρούν τους τροχονόμους συμπαραστάτες τους στο δρόμο με παροχή πληροφοριών και βοήθειας, σε ποσοστό 73,1%, ενώ τα κορίτσια στην ίδια άποψη εμφανίζουν ποσοστό 78,3%.

Αντίστοιχα στην ερώτηση 35 και στη συμπεριφορά των φύλων κατά τη χρήση του λεωφορείου βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές, τόσο στην αρχική όσο και στην τελική μέτρηση ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια, $t(1061,073) = -4,332$, $p < 0.01$ στην αρχική και $t(951,123) = -3,756$, $p < 0.01$ στην τελική μέτρηση. Οι διαφορές μεταξύ των φύλων κατά τη χρήση του λεωφορείου ως μέσου μετακίνησης, γίνονται περισσότερο κατανοητές από τις ποσοστιαίες αναλύσεις και τους πίνακες συχνοτήτων (πίνακας 24).

Όταν προσπαθείς να μπεις στο λεωφορείο με τους συμμαθητές σου;

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
Σπρώχνεις για να μπεις πρώτος	27	4.4	4.8	4.8
Προσπαθείς με ευελιξία να μπεις από τους πρώτους	45	7.3	8.1	12.9
Μπαίνεις στη γραμμή περιμένοντας τη σειρά σου	476	77.0	85.5	98.4
Διεκδικείς με έντονο διάλογο	9	1.5	1.6	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΑΓΟΡΙΩΝ	557	90.1	100.0	

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
Σπρώχνεις για να μπεις πρώτος	7	1.2	1.3	1.3
Προσπαθείς με ευελιξία να μπεις από τους πρώτους	26	4.5	4.9	6.2
Μπαίνεις στη γραμμή περιμένοντας τη σειρά σου	495	85.1	92.7	98.9
Διεκδικείς με έντονο διάλογο	6	1.0	1.1	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΡΙΤΣΙΩΝ	534	91.8	100.0	

Πίνακας 24- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στα δύο φύλα για τη χρήση του λεωφορείου.

Για τη μεταβλητή της ηλικίας οι ερευνητικές μας υποθέσεις επιβεβαιώθηκαν, διότι στην ανάλυση των αποτελεσμάτων αυτής της υποκλίμακας, διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών ηλικιακών ομάδων κατά

την αρχική μέτρηση, η οποία αφορούσε στη γνώση των πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης.

Συγκεκριμένα, στην ερώτηση 33: «Τι χρώμα και τι σχήμα έχουν τα σήματα που δείχνουν ότι απαγορεύεται να κάνεις αυτό που λένε;», με βάση τα στοιχεία της ανάλυσης one way ANOVA ανάμεσα σε παιδιά Δ' και ΣΤ' Δημοτικού, διαπιστώθηκε ότι $F(5, 1146) = 3,129$, $p < 0,01$ στην αρχική μέτρηση. Από την ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης της ερώτησης 33 διαπιστώθηκε ότι πριν από την παρέμβαση τα μικρότερα παιδιά (Δ' Δημοτικού) γνώριζαν τη σωστή απάντηση, σε ποσοστό 51,6%, ενώ τα μεγαλύτερα παιδιά (ΣΤ' Δημοτικού) γνώριζαν σε ποσοστό 55,7% τη σωστή απάντηση πριν την εκπαίδευση.

Στατιστικά σημαντική διαφορά, βάσει των αναλύσεων one way ANOVA, ανάμεσα σε παιδιά Δ' και ΣΤ' Δημοτικού διαπιστώθηκε στην αρχική μέτρηση της 32^{ης} ερώτησης: «Τι χρώμα και τι σχήμα έχουν τα σήματα που δείχνουν ότι είναι υποχρεωτικό να κάνεις αυτό που λένε», όπου $F(5, 1135) = 3,290$, $p < 0,01$ (Πίνακας 25).

Τι χρώμα και τι σχήμα έχουν τα σήματα που δείχνουν ότι είναι υποχρεωτικό να κάνεις
αυτό που λένε;

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΟΚΚΙΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΓΩΝΙΚΑ	165	30.0	30.7	30.7
ΚΟΚΚΙΝΑ ΚΑΙ ΣΤΡΟΓΓΥΛΑ	166	30.2	30.9	61.6
ΜΠΛΕ ΚΑΙ ΤΡΙΓΩΝΙΚΑ	64	11.6	11.9	73.6
ΜΠΛΕ ΚΑΙ ΣΤΡΟΓΓΥΛΑ	142	25.8	26.4	100.0
ΣΥΝΟΛΟ παιδιών Δ' Δημοτικού	537	97.6	100.0	

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΟΚΚΙΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΓΩΝΙΚΑ	74	26.3	27.2	27.2
ΚΟΚΚΙΝΑ ΚΑΙ ΣΤΡΟΓΓΥΛΑ	74	26.3	27.2	54.4
ΜΠΛΕ ΚΑΙ ΤΡΙΓΩΝΙΚΑ	28	10.0	10.3	64.7
ΜΠΛΕ ΚΑΙ ΣΤΡΟΓΓΥΛΑ	96	34.2	35.3	100.0
ΣΥΝΟΛΟ παιδιών ΣΤ' Δημοτικού	272	96.8	100.0	

Πίνακας 25- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες των 9 και 11 ετών

Εξετάζοντας την τρίτη στατιστική μας υπόθεση για το ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των παιδιών που διαμένουν σε αστικό και αγροτικό περιβάλλον στην τελευταία υποκλίμακα του ερωτηματολογίου μας, αυτή επιβεβαιώθηκε σε δύο περιπτώσεις. Έτσι, με βάση τις αναλύσεις t-tests που έγιναν μεταξύ των πληθυσμών του δείγματος που διαμένουν σε διαφορετικό περιβάλλον (αστικό, αγροτικό), διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ερώτηση 32: «τι χρώμα και τι σχήμα έχουν τα σήματα που δείχνουν ότι είναι υποχρεωτικό να κάνεις αυτό που λένε;», τόσο στην αρχική όσο και κατά την τελική μέτρηση. Τα αποτελέσματα των συγκριτικών αναλύσεων έδωσαν $t(1163,982)=3,936$, $p<0.01$ για τη μέτρηση πριν την παρέμβαση και $t(1039,689)=4,033$, $p<0.01$ στη μέτρηση μετά την παρέμβαση. Οι πίνακες συχνοτήτων για τις γνώσεις των παιδιών στην πινακίδα υποχρεωτικότητας έδειξαν ότι το 63,8% των παιδιών που διαμένουν σε αστικό περιβάλλον τη γνώριζαν, ενώ το ποσοστό σωστής απάντησης από τα παιδιά που διαμένουν σε αγροτικό περιβάλλον ήταν στο 52%.

Σημαντική στατιστική διαφορά διαπιστώθηκε ομοίως στην τελική μέτρηση της ερώτησης 36: «Η άποψή σου για τους τροχονόμους είναι ότι...», μεταξύ των παιδιών που διαμένουν σε αστικό περιβάλλον και εκείνων που διαμένουν σε αγροτικό. Έτσι, με βάση τα συγκριτικά t-tests, οι αναλύσεις της τελικής μέτρησης έδωσαν $t(1024,390)=4,181$, $p<0.01$. Για τον πληθυσμό του δείγματος με βάση τον τόπο διαμονής του (πόλη, χωριό) και την άποψή του για τους τροχονόμους ακολούθησε ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης (Frequencies) στην τελική μέτρηση (πίνακας 26).

Η άποψή σου για τους τροχονόμους είναι ότι:

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
Δίνουν πληροφορίες κ σε βοηθούν να βρεις το δρόμο	17	2.8	3.0	3.0
Επιβάλλουν τον Κ.Ο.Κ.	90	15.1	15.8	18.8
Δίνουν κλήσεις κ πρόστιμα	17	2.8	3.0	21.8
Σε βοηθούν κ σε προστατεύουν	446	74.6	78.2	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΛΗΣ	570	90.1	100.0	

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
Δίνουν πληροφορίες κ σε βοηθούν να βρεις το δρόμο	39	6.4	7.4	7.4
Επιβάλλουν τον Κ.Ο.Κ.	104	17.1	19.8	27.2
Δίνουν κλήσεις κ πρόστιμα	30	4.9	5.7	33.0
Σε βοηθούν κ σε προστατεύουν	352	57.9	67.0	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΑΡΧΙΑΣ	525	86.3	100.0	

Πίνακας 26- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις πληθυσμιακές ομάδες που διαμένουν στην πόλη και στο χωριό.

Η μεταβλητή της διαμονής του δείγματος σε διαφορετικές περιοχές της Ελλάδας (Σέρρες – Κέρκυρα) διερευνήθηκε στην τέταρτη στατιστική μας υπόθεση, για το ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών γεωγραφικών δειγμάτων, η οποία και επιβεβαιώθηκε στην τελευταία υποκλίμακα του ερωτηματολογίου μας. Ειδικότερα, στις τελικές μετρήσεις των ερωτήσεων 32 (Τι χρώμα και τι σχήμα έχουν τα σήματα που δείχνουν ότι είναι υποχρεωτικό να κάνεις αυτό που λένε) και 35 (όταν προσπαθείς να μπεις στο λεωφορείο με τους συμμαθητές σου) διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δειγμάτων των δύο διαφορετικών περιοχών της Ελλάδας. Τα συγκριτικά αποτελέσματα της ερώτησης 32 έδωσαν $t(337,614)=6,282$, $p<0.01$ και τα αποτελέσματα της ερώτησης 35 έδωσαν $t(294,690)=2,869$, $p<0.01$.

Για τη χρήση του λεωφορείου από τα δύο διαφορετικά γεωγραφικά δείγματα έγιναν αναλύσεις ποσοστιαίας διακύμανσης (πίνακας 27).

«Όταν προσπαθείς να μπεις στο λεωφορείο με τους συμμαθητές σου:»

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
Σπρώχνεις για να μπεις πρώτος	21	2.2	2.4	2.4
Προσπαθείς με ευελιξία να μπεις από τους πρώτους	43	4.4	5.0	7.4
Μπαίνεις στη γραμμή περιμένοντας τη σειρά σου	791	81.6	91.7	99.1
Διεκδικείς με έντονο διάλογο	8	0.8	.9	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΡΡΕΣ	863	89.1	100.0	

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
Σπρώχνεις για να μπεις πρώτος	13	5.4	5.5	5.5
Προσπαθείς με ευελιξία να μπεις από τους πρώτους	29	12.1	12.3	17.8
Μπαίνεις στη γραμμή περιμένοντας τη σειρά σου	187	77.9	79.2	97.0
Διεκδικείς με έντονο διάλογο	7	2.9	3.0	100.0
ΣΥΝΟΛΟ ΚΕΡΚΥΡΑ	236	98.3	100.0	

Πίνακας 27- Ποσοστιαία ανάλυση διακύμανσης ανάμεσα στις πληθυσμιακές ομάδες που διαμένουν σε Σέρρες και Κέρκυρα.

Ο πίνακας συχνοτήτων για τις γνώσεις τους στην πινακίδα της υποχρεωτικότητας έδειξε ότι τα παιδιά που διαμένουν στις Σέρρες γνώριζαν τη σωστή απάντηση, μετά την παρέμβαση, σε ποσοστό 63,3%, ενώ τα παιδιά της Κέρκυρας στο ίδιο θέμα έδειξαν να γνωρίζουν τη σωστή απάντηση μόνο σε ποσοστό 38,6%.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

15.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ

Τα μεθοδολογικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στην παρέμβαση εκπαίδευσης παιδιών **προεφηβικής** ηλικίας στην οδική ασφάλεια και τα αναλυτικά αποτελέσματα που παρατέθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο συνοψίζονται και παρουσιάζονται στα κυριότερα, σημαντικότερα και πιθανόν χρήσιμα συμπεράσματα, στα οποία κατέληξε η παρούσα διατριβή, εμφανίζοντας μια συνολική εικόνα των ευρημάτων και των καινοτομιών της.

Αξίζει να αναφερθεί ότι παρόλο που το γενικότερο θέμα της έρευνας έχει απασχολήσει διεθνώς αρκετούς επιστήμονες, ωστόσο η μοναδικότητα και η καινοτομία της διατριβής αυτής βρίσκονται στη χρήση όλων των μεθοδολογικών εργαλείων (θεωρητικών, βιωματικών οπτικοακουστικών) σε μια μεγάλης διάρκειας (περισσότερα από δύο έτη) εκπαιδευτική παρέμβαση στην οδική ασφάλεια παιδιών, η οποία μερίμνησε επιπροσθέτως για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών αλλά και των γονέων.

Η ενίσχυση των γνώσεων των παιδιών προεφηβικής ηλικίας στη χρήση της οδού, καθώς και η βελτίωση της κυκλοφοριακής συμπεριφοράς τους αποτέλεσαν τον κύριο σκοπό της διατριβής αυτής, με μακροπρόθεσμους και επιθυμητούς στόχους, όπως αυτούς της δημιουργίας καλύτερων χρηστών του οδικού δικτύου και της πιθανής μείωσης των τροχαίων ατυχημάτων και οδικών τραυματισμών.

Βασικές προϋποθέσεις που τέθηκαν για την επιτυχή εφαρμογή της ερευνητικής μας παρέμβασης ήταν φυσικά η αποτελεσματικότητά της, η υλοποίησή της σε μεγάλο αριθμό μαθητών/τριών με το μικρότερο δυνατό οικονομικό κόστος, καθώς και η διενέργειά της στο πλαίσιο των σχολικών δραστηριοτήτων, όπως προβλέπεται από τις Υπουργικές Αποφάσεις του Υπουργείου Παιδείας. Πρέπει να αναφερθεί ότι οι προϋποθέσεις αυτές δεν τέθηκαν τυχαία ή επιπόλαια, διότι έχει παρατηρηθεί ότι στη χώρα μας πολύ καλά οργανωμένες και φαινομενικά αποτελεσματικές προτάσεις για εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών θεωρήθηκαν ανεφάρμοστες, λόγω της απουσίας του θεσμικού πλαισίου από την πολιτεία ή της πολύ σύντομης διάρκειάς τους ή του υψηλού οικονομικού τους κόστους.

Είναι γνωστό ότι η Ελλάδα είναι μια χώρα η οποία εμφανίζεται εδώ και αρκετά χρόνια στις πρώτες θέσεις των ευρωπαϊκών πινάκων στα τροχαία ατυχήματα, στους τραυματισμούς και στις ανθρώπινες απώλειες από αυτά. Είναι επίσης γνωστή και καταγεγραμμένη σε προηγούμενο κεφάλαιο της διατριβής – με βάση την ιστορική αναδρομή- η απουσία μιας συστηματικής και οργανωμένης προσπάθειας (από την πλευρά της Πολιτείας) για την εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών προεφηβικής ηλικίας. Λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα αυτά στη χώρα μας και την ανάγκη δημιουργίας ενός εκπαιδευτικού μοντέλου για την αγωγή των παιδιών στην ορθή χρήση του δρόμου, θα μπορούσαμε να πούμε ότι η εκπαιδευτική παρέμβαση εφαρμόστηκε σε περισσότερους από 10.000 μαθητές/τριες από 8 περιοχές της Ελλάδας, αποτέλεσε μια προσέγγιση στο ζήτημα της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών, η οποία πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά σε τόσο μεγάλη χωρική και χρονική έκταση. Με βάση δε τα ερευνητικά αποτελέσματα, τα οποία θα συζητηθούν παρακάτω, αποδείχτηκε ιδιαίτερα επιτυχημένη.

Αποφασίστηκε από την επιστημονική ομάδα να διερευνηθούν οι γνώσεις και οι συμπεριφορές ενός ικανοποιητικού δείγματος παιδιών προεφηβικής ηλικίας (1210 στο σύνολό του) στην ορθή χρήση του δρόμου και συγκεκριμένα στην πεζή μετακίνησή του, στην οδήγηση ποδήλατου, στην επιβίβαση του σε οχήματα, στην χρήση των πινακίδων σήμανσης και στη γενικότερη αντίληψή του για το μάθημα της Κυκλοφοριακής Αγωγής. Μέσα από τη ερευνητική αυτή διαδικασία, δόθηκε ιδιαίτερη βαρύτητα στην εξαγωγή συμπερασμάτων για το ρόλο του σχολείου, των εκπαιδευτικών αλλά και των γονέων στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών. Τέλος, για τη διερεύνηση των παραπάνω παραμέτρων αποφασίστηκε να αναλυθούν και να εξεταστούν οι μεταβλητές του φύλου, της ηλικίας, των κοινωνικοοικονομικών συνθηκών και των περιβαλλοντικών παραγόντων. Άλλωστε, οι μεταβλητές αυτές αποτελούν αντικείμενο ενδιαφέροντος πολλών ερευνητών για την εμπλοκή των παιδιών σε τροχαία ατυχήματα και έχουν αναλυθεί μία προς μία στο κεφάλαιο 3 της παρούσας διατριβής.

Η εξαγωγή των συμπερασμάτων τέλος στηρίχτηκε σε μεγάλο βαθμό στα οχτώ (8) βασικά ερευνητικά ερωτήματα της επιστημονικής αυτής έρευνας, τα οποία φάνηκε από τα αποτελέσματα να επιβεβαιώνονται και να επιβεβαιώνουν τη βιβλιογραφική ανασκόπηση ως προς αυτά (φύλο, ηλικία, κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες,

γεωγραφικοί παράγοντες). Αναλυτικότερα παρουσιάζονται παρακάτω, στα κεφάλαια 15.3 έως 15.6

15.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Πρώτα από όλα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι για την υλοποίηση της εκπαιδευτικής παρέμβασης στην οδική ασφάλεια παιδιών προεφηβικής ηλικίας κοινοποιήθηκε μέσω των Διευθύνσεων Εκπαίδευσης πρόσκληση ενδιαφέροντος προς τους εκπαιδευτικούς που ήθελαν να επιμορφωθούν σε αυτή, να την υλοποιήσουν στην τάξη τους ως εκπαιδευτικό πρόγραμμα και να συμμετάσχουν στην ερευνητική διαδικασία. Έτσι, είναι σημαντικό να ειπωθεί ότι το δείγμα των συμμετεχόντων παιδιών στην έρευνα δεν επιλέχθηκε από την ερευνήτρια.

Με βάση τα στοιχεία των αναλύσεων, στην έρευνα συμμετείχαν, ως προς την ηλικιακή τους ομάδα, 558 παιδιά από την Δ΄ Δημοτικού, 309 παιδιά από την Ε΄ Δημοτικού και 343 της ΣΤ΄ Δημοτικού. Οι αναλύσεις των αποτελεσμάτων έδειξαν ότι σε όλες σχεδόν τις συγκριτικές ηλικιακές περιπτώσεις υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των παιδιών της Δ΄ Δημοτικού (558 παιδιά) και των μεγαλύτερων παιδιών της Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού (652 παιδιά).

Ως προς τη μεταβλητή του φύλου στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 618 αγόρια (ποσοστό 51,5%) και 582 κορίτσια (ποσοστό 48,5%), γεγονός που καταδεικνύει μια μικρή αριθμητική υπεροχή του δείγματος των αγοριών σε σχέση με το δείγμα των κοριτσιών.

Για την καλύτερη ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας, θεωρήθηκε σημαντικό το δείγμα να εξεταστεί και με την ανεξάρτητη μεταβλητή του τόπου διαμονής των παιδιών και συνεπώς τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες στις οποίες ζουν και μεγαλώνουν. Σύμφωνα με αυτή την ανάλυση, 598 παιδιά από το σύνολο του δείγματος βρέθηκε ότι διαμένουν σε αστική περιοχή (ποσοστό 49,6%), ενώ 608 από το συνολικό δείγμα διαμένουν σε αγροτική περιοχή (ποσοστό 50,4%). Και σε αυτή τη μεταβλητή το δείγμα θεωρήθηκε ισομερές.

Επίσης, για πληρέστερα ερευνητικά συμπεράσματα αποφασίστηκε η διεξαγωγή της έρευνας σε δύο διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές της χώρας (Σέρρες-Κέρκυρα).

Με βάση αυτή την επιλογή, στην έρευνα συμμετείχαν 970 παιδιά από σχολικές μονάδες του νομού Σερρών (ποσοστό 80,1%) και 240 παιδιά από σχολικές μονάδες του νομού Κέρκυρας (ποσοστό 19,9%). Ο μικρότερος πληθυσμός του μαθητικού δυναμικού της Κέρκυρας αλλά και το γεγονός ότι προτάθηκε για πρώτη φορά η υλοποίηση του εκπαιδευτικού προγράμματος στο νησί των Φαιάκων, εξηγούν τα άμεσα μεγέθη του ερευνητικού δείγματος στις δύο περιοχές.

15.2. 1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ Ε.Ο.Α. ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

Για τις ανάγκες της έρευνας απαιτήθηκε το ερωτηματολόγιο να συμπληρωθεί από τους συμμετέχοντες μαθητές/τριες πριν την παρέμβαση και για δεύτερη φορά το ίδιο ερωτηματολόγιο να συμπληρωθεί από τα παιδιά ακριβώς μετά τη λήξη του εκπαιδευτικού προγράμματος-παρέμβασης, ώστε να διερευνηθούν οι πιθανές αλλαγές στις γνώσεις και στη συμπεριφορά τους κατά τη χρήση του δρόμου. Συγκρίνοντας τις δύο ερευνητικές προσπάθειες του ίδιου δείγματος (πριν και μετά την παρέμβαση) θα μπορούσαμε να πούμε ότι το εκπαιδευτικό πρόγραμμα Κυκλοφοριακής Αγωγής που σχεδιάσαμε, προτείναμε και εφαρμόστηκε ήταν πετυχημένο, εφόσον τα αποτελέσματα των αναλύσεων έδειξαν στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της αρχικής και τελικής μέτρησης στο σύνολο του ερωτηματολογίου.

Στην πλειονότητα των ερωτήσεων οι μαθητές που συμμετείχαν στην έρευνα έδειξαν σημαντική βελτίωση στις γνώσεις και στη συμπεριφορά μετά την παρέμβαση. Το συμπέρασμα αυτό είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικό για την εφαρμογή ενός αποτελεσματικού, ολοκληρωμένου και μακροπρόθεσμου εκπαιδευτικού προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής στο σχολικό περιβάλλον.

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα που υλοποιούνται στο σχολείο προσφέρουν εξαιρετικές δυνατότητες κατάρτισης και εκπαίδευσης παιδιών στην οδική ασφάλεια. Άλλωστε τα παιδιά παίρνουν από το σχολικό περιβάλλον το μεγαλύτερο μέρος της γενικής εκπαίδευσής τους. Συνεπώς, το ίδιο ισχύει και για την επιμόρφωσή τους και την καλλιέργεια δεξιοτήτων σε θέματα ορθής χρήσης του δρόμου, ειδικά όταν σύμφωνα με τα ποσοστά των διεθνών στατιστικών, μεγάλο μέρος των παιδικών τραυματισμών από τροχαία συμβαίνει από και προς το σχολείο και γύρω από αυτό. (Abdel, Chundi & Lee, 2007).

Το σχολείο επίσης προσφέρει τη δυνατότητα και το προφανές πλεονέκτημα της συγκέντρωσης μεγάλου αριθμού παιδιών στον ίδιο τόπο, ως εκπαιδευόμενοι στο ίδιο αντικείμενο από καταρτισμένους εκπαιδευτικούς. Επιπλέον, το σχολικό περιβάλλον είναι ίσως το μόνο που μπορεί να προσφέρει υλοποίηση προγράμματος επιμόρφωσης γονέων, με σημαντική εθελοντική προσέλευση. Σε αυτή την περίπτωση οι γονείς λειτουργούν ως υποστηρικτές της εκπαιδευτικής διαδικασίας των παιδιών τους στην οδική ασφάλεια.

Για τη δυνατότητα που προσφέρει το σχολικό περιβάλλον στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών, η άποψη των συμμετεχόντων μαθητών στην έρευνα ήταν αρκετά υψηλή πριν την παρέμβαση και βελτιώθηκε ακόμα περισσότερο μετά από αυτή, αναγνωρίζοντας σε ποσοστό 81,4% τη σημαντικότητα της στο σχολείο.

Ο σπουδαιότερος λόγος στον οποίο αποδίδουν οι μαθητές τη σημαντικότητα της Κυκλοφοριακής Αγωγής στο σχολείο είναι ότι τους μαθαίνει να διασχίζουν σωστά το δρόμο, σε ποσοστό 71% μετά την παρέμβαση. Πιθανόν η μεγαλύτερη ενασχόληση του εκπαιδευτικού προγράμματος με την πεζή μετακίνηση να ώθησε τους συμμετέχοντες στην επιλογή αυτή. Ο δεύτερος πιο σημαντικός λόγος στον οποίο αποδίδουν οι μαθητές τη σπουδαιότητα της Κυκλοφοριακής Αγωγής στο σχολείο διαφοροποιήθηκε στην τελική μέτρηση και είναι ότι τους μαθαίνει να κυκλοφορούν με προσοχή και ασφάλεια. Στην αρχική μέτρηση, ως δεύτερο λόγο σπουδαιότητας της Κυκλοφοριακής Αγωγής, τα παιδιά είχαν επιλέξει την εκμάθηση πινακίδων οδικής κυκλοφορίας. Η διαφοροποίηση αυτή μεταξύ των δύο μετρήσεων τόνισε τη σημαντική δουλειά των εκπαιδευτικών στην τάξη και τις προτεραιότητες που έθεσαν κατά την υλοποίηση τους προγράμματος.

15.2. 2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΖΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ

Η υποκλίμακα της πεζής μετακίνησης παιδιών προεφηβικής ηλικίας του μεθοδολογικού μας εργαλείου ήταν η μεγαλύτερη από όλες και δομήθηκε από 15 ερωτήσεις, οι οποίες διερεύνησαν τον τρόπο μετακίνησης των συμμετεχόντων παιδιών στο σχολείο, τη χρήση του πεζοδρομίου, την πεζή μετακίνηση σε δρόμο χωρίς πεζοδρόμιο, τη διάσχιση του δρόμου (φανάρι, διάβαση), την αντιληπτικότητα των παιδιών στην ταχύτητα και την απόσταση του διερχόμενου οχήματος και την

πεζή μετακίνησή τους σε συνθήκες χαμηλής ορατότητας (σκοτάδι). Στο σύνολο των ερωτήσεων της υποκλίμακας αυτής φάνηκε σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ των αρχικών και τελικών μετρήσεων, δίνοντας αποτελέσματα βελτίωσης γνώσεων και συμπεριφοράς των παιδιών στην πεζή τους μετακίνηση, μετά την εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος.

Πιο αναλυτικά, στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο μετρήσεων (πριν και μετά την παρέμβαση) με σημαντική βελτίωση συμπεριφοράς φάνηκε στη διερεύνηση της χρήσης του πεζοδρομίου (6^η και 16^η ερώτηση), όπου οι συμμετέχοντες μαθητές έδειξαν ότι έμαθαν να περπατούν με ασφάλεια στο πεζοδρόμιο, χρησιμοποιώντας τη μέση πλευρά του, σε ποσοστό μεγαλύτερο του 90%. Η θεωρητική κατάρτισή τους για τη χρήση του πεζοδρομίου αλλά και η βιωματική εκπαίδευση σε αυτό, τόσο στο σχολικό δακτύλιο όσο και στο Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής, έδωσαν ιδιαίτερα θετικά αποτελέσματα συμπεριφοράς κατά τη χρήση του.

Όσον αφορά στη διερεύνηση της πεζής μετακίνησης των παιδιών του δείγματος σε δρόμο χωρίς πεζοδρόμιο (ερωτήσεις 8, 9 και 17) φάνηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο μετρήσεων (πριν και μετά την παρέμβαση) με αξιοσημείωτη βελτίωση στις γνώσεις και στη συμπεριφορά τους. Οι συμμετέχοντες μαθητές/τριες έδειξαν ότι μετά την ολοκλήρωση του εκπαιδευτικού προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής έμαθαν να περπατούν στην αριστερή άκρη του δρόμου, ο ένας πίσω από τον άλλο, σε ποσοστό περίπου 80%. Σε αυτή την αλλαγή συμπεριφοράς πιθανά συνέβαλε η προβολή φωτογραφικού υλικού κατά τη διάρκεια των μαθημάτων και φυσικά η βιωματική διαδικασία στο Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής, όπου δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην εκμάθηση της πεζής μετακίνησης σε δρόμο χωρίς πεζοδρόμιο.

Παρόμοια στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο μετρήσεων (πριν και μετά την παρέμβαση) με σημαντική βελτίωση συμπεριφοράς φάνηκε στη διάσχιση του δρόμου και κυρίως στην ορθή και προσεκτική χρήση της διάβασης με φωτεινό σηματοδότη (10^η, 11^η και 12^η ερώτηση), όπου οι συμμετέχοντες μαθητές έδειξαν ότι έμαθαν να ψάχνουν για διάβαση ή φανάρι πριν διασχίσουν ένα δρόμο μεγάλης κυκλοφορίας, σε ποσοστό μεγαλύτερο του 70% και να ελέγχουν το δρόμο, εφόσον το φανάρι δείξει πράσινο για τους πεζούς, σε ποσοστό 86,6%. Καθοριστικό ρόλο για την πολύ μεγάλη βελτίωση των συμμετεχόντων παιδιών στον λεπτομερή έλεγχο του

δρόμου κατά τη διάσχιση διάβασης με φωτεινό σηματοδότη, έπαιξε η προβολή ενός επιτρεπτού από την πολιτεία βίντεο ευαισθητοποίησης στην τάξη και φυσικά η επίμονη βιωματική κατάρτισή τους στο Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής, όπου ατομικά και επαναλαμβανόμενα έμπαιναν στη διαδικασία τριπλού ελέγχου της οδού, πριν τη διάσχισή της.

Στη διερεύνηση των σημαντικών λαθών που πρέπει να αποφύγουν κατά τη διάσχιση του δρόμου (ερώτηση 13) διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της αρχικής και της τελικής μέτρησης, χωρίς ωστόσο να σημειωθεί διαφοροποίηση της λίστας των τριών πρώτων επιλογών. Έτσι, σύμφωνα με τα αποτελέσματα, τα παιδιά έδειξαν να κατατάσσουν το άκουσμα μουσικής από γουόκμαν στην πρώτη θέση των επικίνδυνων συμπεριφορών κατά τη διάσχιση του δρόμου, ενώ στη δεύτερη θέση επικινδυνότητας έβαλαν την αφηρημένη διάσχιση από κάτι που τους απασχολεί και στην τρίτη θέση την απρόσεκτη διέλευση του δρόμου, συζητώντας με παρέα.

Σημαντική στατιστική διαφορά διαπιστώθηκε μεταξύ της αρχικής και τελικής μέτρησης στην αντίληψη των παιδιών για την ταχύτητα και την απόσταση των οχημάτων (ερωτήσεις 14 και 15). Βέβαια οι μετρήσεις πριν την παρέμβαση έδειξαν ότι ένα μεγάλο ποσοστό των παιδιών (περίπου 85%) είχαν την αντιληπτική ικανότητα και ωριμότητα για τον σωστό προσδιορισμό του διερχόμενου οχήματος, ως προς την ταχύτητα και την απόσταση από το σημείο του παιδιού-πεζό. Αυτό πιθανότατα να οφείλεται στην ηλικιακή τους ωρίμανση. Υπενθυμίζεται ότι η εκπαιδευτική παρέμβαση και η έρευνα διεξήχθη σε παιδιά ηλικίας 10 έως 12 ετών.

Ομοίως στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο μετρήσεων (πριν και μετά την παρέμβαση) με σημαντική βελτίωση συμπεριφοράς φάνηκε κατά την πεζή μετακίνηση των παιδιών τη νύχτα (ερώτηση 18), όπου οι συμμετέχοντες μαθητές έδειξαν βελτίωση συμπεριφοράς με χρήση φωσφορούχου ένδυσης, σε ποσοστό 42,2%, ανοιχτόχρωμων ρούχων σε ποσοστό 24%, εφαρμογή των κανόνων σε ποσοστό 22,2% και χρήση φακού σε ποσοστό 11,5%. Τη συμπεριφορά μετακίνησης των παιδιών σε συνθήκες δύσκολης ορατότητας, όπως το σκοτάδι, πιθανόν βελτίωσε η προβολή εγκεκριμένου αγγλικού φιλμ μικρού μήκους (εκστρατεία THINK) και οι προτεινόμενες βιωματικές δραστηριότητες από τα τετράδια εργασιών.

Όσον αφορά στον τρόπο μετακίνησης των παιδιών στο σχολείο, τόσο στην αρχική όσο και στην τελική μέτρηση διαπιστώθηκε ότι από το σύνολο των συμμετεχόντων μαθητών/τριων, τα μισά περίπου (49,1%) μετακινούνται με τα πόδια, το 1/3 του συνόλου μεταφέρεται στο σχολείο με Ι.Χ. αυτοκίνητο, το 15% περίπου με Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, το 5% με ποδήλατο και μόλις το 1% μεταφέρεται με μοτοσικλέτα. Προφανώς η μεγάλη πλειονότητα των παιδιών μετακινείται με τα πόδια στο σχολείο, αφενός λόγω της μικρής χιλιομετρικής απόστασης και αφετέρου λόγω της ηλικιακής τους ωρίμανσης. Ωστόσο, παραμένουν αδιευκρίνιστοι οι λόγοι που το 30% περίπου των παιδιών μεταφέρεται με Ι.Χ. αυτοκίνητο, χωρίς αλλαγή συνηθειών στην τελική μέτρηση. Πιθανότατα, η απόφαση των γονέων για τον τρόπο μεταφοράς του παιδιού στο σχολείο είναι ισχυρότερη από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, το οποίο ενθαρρύνει την πεζή μετακίνηση και τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς. Στην θεματική της μετακίνησης των παιδιών στο σχολείο (ερώτηση 4) δε σημειώθηκε στατιστικά σημαντικά διαφορά κατά την αρχική και τελική μέτρηση.

Ο ρόλος των γονέων στη μετακίνηση των παιδιών στο σχολείο είναι εμφανής και στη διερεύνηση της πιθανά αργοπορημένης έλευσής τους σε αυτό. Τα παιδιά ρωτήθηκαν (ερώτηση 5) για το αν συνηθίζουν να φεύγουν από το σπίτι καθυστερημένα για το σχολείο, διότι διδάχτηκαν κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής παρέμβασης ότι η αργοπορημένη πρωινή εκκίνηση για το σχολείο τους δημιουργεί αίσθημα βιασύνης και πιθανής απροσεξίας στο δρόμο. Ωστόσο, παρόλο που πριν την παρέμβαση ένα ποσοστό 17% του δείγματος δήλωσε ότι συχνά έως πάντα καθυστερεί, μετά την παρέμβαση το ποσοστό αυτό αυξήθηκε στα 28%. Πιθανή ερμηνεία της κακής αυτής συμπεριφοράς ως προς την οδική τους ασφάλεια αποτελεί το γεγονός ότι η δεύτερη μέτρηση έγινε στο τέλος της σχολικής χρονιάς, όπου διαπιστώνεται μια αργοπορημένη έλευση των μαθητών στο σχολείο και φυσικά στους γονείς και στη δυνατότητα να ετοιμάσουν, να στείλουν ή να μεταφέρουν εγκαίρως τα παιδιά τους στο σχολείο.

Τέλος, στην υποκλίμακα της πεζής μετακίνησης διερευνήθηκαν έμμεσα οι τεχνικές υποδομές για την ασφαλή μετακίνηση των παιδιών στο σχολείο και ο ρόλος της πολιτείας, με την ερώτηση 7: «Σου συμβαίνει να περπατάς σε δρόμο χωρίς πεζοδρόμιο;», στην οποία διαπιστώθηκε σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ της αρχικής και τελικής μέτρησης, περίπου 13 ποσοστιαίων μονάδων και η οποία πιθανόν

οφείλεται στο γεγονός ότι μετά την παρέμβαση τα παιδιά πρόσεξαν περισσότερο την έλλειψη των πεζοδρομίων στις καθημερινές τους διαδρομές. Είναι σημαντικό να ειπωθεί ότι το 55% των παιδιών δήλωσαν ότι περπατούν συχνά σε δρόμους χωρίς πεζοδρόμια και επομένως ο ρόλος της πολιτείας είναι σημαντικός και καθοριστικός στη βελτίωση των συνθηκών ασφαλούς μετακίνησης των πεζών.

15.2. 3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΒΙΒΑΣΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΕ ΟΧΗΜΑΤΑ

Ανασκοπώντας τη βιβλιογραφία, η εκπαίδευση του πληθυσμού για τη χρήση των ζωνών ασφάλειας και των συστημάτων συγκράτησης σε παιδιά και νέους συνήθως στοχεύει στην προετοιμασία για τις πιθανές νομοθετικές αλλαγές στα μέτρα συγκράτησης παιδιών ως επιβάτες στο αυτοκίνητο και παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις συνέπειες από τη μη χρήση τους. Ο πλέον συνήθης τρόπος ενημέρωσης του πληθυσμού για τα μέτρα συγκράτησης επιβατών στο αυτοκίνητο είναι τα ενημερωτικά φυλλάδια, τα οποία διανέμονται από αρμόδιους δημόσιους φορείς, σωματεία ή εθελοντικές ομάδες και τα τηλεοπτικά σποτ ευαισθητοποίησης.

Η τρίτη υποκλίμακα του μεθοδολογικού μας εργαλείου είχε κεντρικό άξονα τη μετακίνηση παιδιών ως επιβάτες σε οχήματα (αυτοκίνητα και μοτοσικλέτες) και δομήθηκε από 8 ερωτήσεις, οι οποίες διερεύνησαν τον τρόπο επιβίβασης των συμμετεχόντων παιδιών σε αυτοκίνητο, τη συνήθη θέση καθίσματός τους σε αυτό, τη χρήση της ζώνης ασφάλειας, τη χρήση της ζώνης από τον/την οδηγό, την άποψή τους για τη χρήση της ζώνης στο πίσω κάθισμα και τη χρήση του κράνους κατά την επιβίβασή τους σε μοτοσικλέτα. Στο σύνολο των ερωτήσεων της υποκλίμακας αυτής φάνηκε σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ των αρχικών και τελικών μετρήσεων, δίνοντας αποτελέσματα βελτίωσης γνώσεων και συμπεριφοράς των παιδιών κατά την επιβίβασή τους σε οχήματα, μετά την εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος.

Πιο αναλυτικά, στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο μετρήσεων (πριν και μετά την παρέμβαση) με σημαντική βελτίωση συμπεριφοράς φάνηκε στη διερεύνηση του τρόπου επιβίβασης των παιδιών στο αυτοκίνητο (19^η και 25^η ερώτηση), όπου οι συμμετέχοντες μαθητές έδειξαν ότι έμαθαν να επιβιβάζονται και να αποβιβάζονται από την πίσω δεξιά πόρτα του αυτοκινήτου, σε ποσοστό μεγαλύτερο του 90%. Η προβολή φωτογραφικού υλικού στη διάρκεια των θεωρητικών μαθημάτων για τον

ασφαλέστερο τρόπο επιβίβασης στο αυτοκίνητο φαίνεται να έδωσε ιδιαίτερα θετικά αποτελέσματα συμπεριφοράς στην καθημερινή αυτή συνήθεια των παιδιών.

Όσον αφορά στην αναζήτηση της ασφαλέστερης θέσης στο αυτοκίνητο για τους συμμετέχοντες στην έρευνα μαθητές (ερώτηση 20), διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο μετρήσεων (πριν και μετά την παρέμβαση) με αύξηση του ποσοστού των παιδιών που επέλεξαν τη θέση του πίσω καθίσματος στο αυτοκίνητο, σε ποσοστό 75%. Ωστόσο, στη συνέχεια αυτής της θεματικής και διερευνώντας το λόγο για τον οποίο τα παιδιά πρέπει να κάθονται στο πίσω κάθισμα, οι τελικές απαντήσεις ήταν λιγότερο ικανοποιητικές από τις αρχικές, εμφανίζοντας μείωση του ποσοστού των παιδιών που θεώρησαν ότι το πίσω κάθισμα είναι πιο ασφαλές (από 89,1% στην αρχική μέτρηση σε 73,5 στην τελική). Τα αποτελέσματα των μετρήσεων μετά την παρέμβαση έδειξαν σημαντική άνοδο του ποσοστού των παιδιών που ισχυρίστηκαν ότι δεν είναι απαραίτητο να κάθονται στο πίσω κάθισμα, αλλά μπορούν να κάθονται και στο μπροστινό (από 2,8% στην αρχική μέτρηση σε 20,1% στην τελική). Η αλλαγή της άποψης των παιδιών για τους λόγους επιλογής του πίσω καθίσματος διερευνήθηκε προσεκτικά και διαπιστώθηκε ότι επηρεάστηκε από τις απαντήσεις των παιδιών του δείγματος που διαμένουν στην Κέρκυρα, τα οποία κατά την τελική μέτρηση και σε ποσοστό 86,8% ισχυρίστηκαν ότι μπορούν να κάθονται και στο μπροστινό κάθισμα. Οι λόγοι που οδήγησαν στις διαφορετικές απαντήσεις των δειγμάτων από τις δύο γεωγραφικές περιοχές της έρευνας δεν είναι γνωστοί και απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση.

Στη διερεύνηση της χρήσης της ζώνης ασφάλειας στο αυτοκίνητο, που θεωρείται από τις πιο σημαντικές οδικές συμπεριφορές στους επιβάτες οχημάτων (ερωτήσεις 21 και 23), διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές βελτίωσης συμπεριφοράς στην τελική μέτρηση σε σχέση με την αρχική. Έτσι, σύμφωνα με τα αποτελέσματα, τα παιδιά έδειξαν να φορούν τη ζώνη στο αυτοκίνητο τις περισσότερες φορές έως πάντα, σε ποσοστό 80%. Στο ίδιο ποσοστό, κατά την τελική μέτρηση, συμφώνησαν ότι η ζώνη ασφάλειας είναι απαραίτητη στο πίσω κάθισμα του αυτοκινήτου, παρόλο που η ελληνική πολιτεία δεν έχει δώσει έμφαση κατά τους τροχονομικούς ελέγχους, για τη χρήση της ζώνης ασφάλειας στα πίσω καθίσματα και δη στα παιδιά.

Ο ρόλος του γονέα φαίνεται καθοριστικός στη χρήση της ζώνης ασφάλειας, τόσο για τον ίδιο ως οδηγό όσο και για το παιδί του. Εντύπωση προκαλεί το σταθερό αποτέλεσμα και στις δύο μετρήσεις στην ερώτηση 22: «όταν είσαι στο αυτοκίνητο, ο/η οδηγός φορά ζώνη ασφάλειας;», όπου σε ποσοστό 89% τα παιδιά δηλώνουν ότι ο/η οδηγός-γονέας φοράει πάντα στο αυτοκίνητο τη ζώνη ασφάλειας. Διαπιστώνεται και ερευνητικά αυτό το οποίο καθημερινά βιώνουμε στους ελληνικούς δρόμους, το γεγονός της χρήσης της ζώνης ασφάλειας περισσότερο από τους γονείς ως οδηγούς και λιγότερο από τα παιδιά. Δυστυχώς, η εκπαιδευτική παρέμβαση φάνηκε να ευαισθητοποίησε τους μαθητές, οι οποίοι δήλωσαν ότι φορούν περισσότερο τη ζώνη ασφάλειας μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, ωστόσο δεν κατάφερε να ανατρέψει την κατεστημένη συμπεριφορά στη χρήση της ζώνης από οδηγούς και συνεπιβάτες. Προφανώς ο ρόλος της πολιτείας με εντατικοποίηση των τροχονομικών ελέγχων στη ζώνη ασφάλειας των συνεπιβατών, θα έδινε καλύτερα αποτελέσματα σε μια επόμενη επιστημονική έρευνα.

Επίσης, στην υποκλίμακα της μετακίνησης των παιδιών με οχήματα διερευνήθηκε η χρήση του κράνους, ως συνεπιβάτες σε μοτοσυκλέτα. Διαπιστώθηκε ότι με την ολοκλήρωση του εκπαιδευτικού προγράμματος τα παιδιά έδωσαν καλύτερες απαντήσεις για τη χρήση του κράνους, αυξάνοντας το αρχικό ποσοστό από 75% σε 78,5%. Βέβαια, και σε αυτό το σημαντικό ζήτημα της χρήσης του κράνους στα παιδιά-συνεπιβάτες, κύριο και καθοριστικό ρόλο έχουν οι γονείς, οι οποίοι πρωτίστως θα πρέπει να προνοήσουν την ύπαρξη (αγορά) ειδικού κράνους για την προστασία του παιδιού τους. Κατά τη διάρκεια του εκπαιδευτικού προγράμματος προβλήθηκαν στην τάξη ειδικά εγκεκριμένα βίντεο ευαισθητοποίησης για τη χρήση του κράνους.

Η ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας δείχνει ότι η εκπαίδευση παιδιών, εκπαιδευτικών και γονέων μέσα από το σχολικό περιβάλλον για τη χρήση της ζώνης ασφάλειας σε παιδιά-επιβάτες δε βρίσκει μεγάλη αποδοχή από εκπαιδευτικά προγράμματα και συνήθως περιορίζεται σε μελέτες ποσοστού της χρήσης της.

15.2. 4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΔΗΛΑΣΙΑ

Η εκπαίδευση ποδηλάτου για τα παιδιά είναι σχεδιασμένη να τα διδάξει με διάφορες εκπαιδευτικές μεθόδους τους νόμους και τους κανόνες ασφαλούς κυκλοφορίας, όπως την οδήγηση ποδηλάτου σε πραγματικές οδικές συνθήκες, ασφαλείς αλλαγές πορείας,

σωστή χρήση του κράνους, καθώς και έλεγχο και συντήρηση του οχήματος (NHTSA, 2013b). Κύριος σκοπός των προγραμμάτων κατάρτισης ποδηλασίας είναι η εκπαίδευση των παιδιών στην ασφαλή οδήγηση ποδήλατου, ώστε να επιτευχθεί μείωση των τραυματισμών και των θανάτων.

Η μετακίνηση των παιδιών με ποδήλατο ήταν το κεντρικό θέμα της τέταρτης υποκλίμακας του μεθοδολογικού μας εργαλείου, η οποία και δομήθηκε από 6 ερωτήσεις. Τα θέματα διερεύνησης των ερωτήσεων συμπεριέλαβαν την κατοχή ποδήλατου, τα κριτήρια επιλογής για την αγορά του, τη χρήση ποδηλατικού κράνους, τη γνώση των παιδιών για την τήρηση των πινακίδων κυκλοφορίας, τη βραδινή οδήγηση και την επιλογή οδηγητικής πορείας, όταν δεν υπάρχουν ποδηλατόδρομοι. Στο σύνολο των ερωτήσεων της υποκλίμακας αυτής φάνηκε σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ των αρχικών και τελικών μετρήσεων, δίνοντας ενθαρρυντικά αποτελέσματα βελτίωσης γνώσεων και συμπεριφοράς των παιδιών κατά την οδήγηση ποδήλατου, μετά την εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος.

Αναλυτικότερα, στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο μετρήσεων (πριν και μετά την παρέμβαση) με σημαντική βελτίωση συμπεριφοράς φάνηκε στην επιλογή του μέσου μεταφοράς κατά την αγορά του (27^η ερώτηση), όπου οι συμμετέχοντες μαθητές έδειξαν ότι έμαθαν να επιλέγουν το ποδήλατο εκείνο που είναι σωστά εξοπλισμένο (σε ποσοστό 80,9%) και εκείνο που ταιριάζει με το ύψος τους (σε ποσοστό 82,9). Η θεωρητική κατάρτισή τους, με προβολή φωτογραφιών αλλά και η βιωματική εκπαίδευση στο Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής, έδωσαν ιδιαίτερα θετικά αποτελέσματα αλλαγής της συμπεριφοράς κατά την επιλογή του ποδήλατου.

Σημαντικό θέμα αυτής της υποκλίμακας αποτέλεσε και η χρήση του ποδηλατικού κράνους (ερώτηση 28), κατά την οποία διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο μετρήσεων (πριν και μετά την παρέμβαση) με αύξηση της χρήσης του κατά την οδήγηση ποδήλατου. Οι συμμετέχοντες μαθητές/τριες έδειξαν ότι μετά την ολοκλήρωση του εκπαιδευτικού προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής έμαθαν να φορούν σε μεγαλύτερο ποσοστό το ποδηλατικό κράνος, περίπου στο 44%. Η προβολή φωτογραφικού υλικού κατά τη διάρκεια των μαθημάτων και φυσικά η βιωματική διαδικασία στο Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής έδωσαν σημαντική βελτίωση στα τελικά αποτελέσματα, χωρίς όμως να πείσουν το σύνολο του

μαθητικού πληθυσμού για τη συνεχή χρήση του ποδηλατικού κράνους και την προστασία από αυτό. Φάνηκε ότι βασική προϋπόθεση για τη χρήση του ποδηλατικού κράνους από το σύνολο του πληθυσμού μιας χώρας είναι η κουλτούρα των ανθρώπων, η οποία δύσκολα αλλάζει από μια πεντάμηνη εκπαιδευτική παρέμβαση.

Παρόμοια στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο μετρήσεων (πριν και μετά την παρέμβαση) με σημαντική βελτίωση γνώσεων και συμπεριφοράς φάνηκε στην τήρηση κανόνων για οδήγηση ποδήλατου κατά τις βραδινές ώρες (30^η ερώτηση), όπου οι συμμετέχοντες μαθητές έδειξαν ότι έμαθαν να φορούν ανοιχτόχρωμα και φωσφορούχα ρούχα, σε ποσοστό μεγαλύτερο του 70%. Καθοριστικό ρόλο για τη σημαντική βελτίωση των συμμετεχόντων παιδιών στην τήρηση των βασικών κανόνων ασφαλούς μετακίνησης με το ποδήλατο σε συνθήκες χαμηλής ορατότητας, όπως το σκοτάδι, έπαιξε πιθανά η προβολή φωτογραφιών στην τάξη, καθώς και δραστηριότητες από τα τετράδια εργασιών.

Στη διερεύνηση της επιλογής της σωστής λωρίδας κυκλοφορίας για το ποδήλατο, ελλείπει ποδηλατοδρόμου (ερώτηση 31), διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της αρχικής και της τελικής μέτρησης, χωρίς ωστόσο να σημειωθεί ιδιαίτερα μεγάλη άνοδος του συνολικού ποσοστού των παιδιών που έδειξαν να γνωρίζουν τη σωστή απάντηση. Έτσι, σύμφωνα με τα αποτελέσματα, τα παιδιά έμαθαν να οδηγούν το ποδήλατό τους στη δεξιά πλευρά του δρόμου, όταν δεν υπάρχει ποδηλατόδρομος, σε ποσοστό 47,4%, ενώ η επόμενη επιλογή τους ήταν η οδήγηση σε πεζοδρόμιο, σε ποσοστό 26,1%. Η βιωματική διδασκαλία οδήγησης ποδήλατου στο Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής βοήθησε στην κατανόηση της οδήγησης στον ποδηλατόδρομο, αλλά δεν φάνηκε να έδωσε σημαντική βελτίωση στην τήρηση των κανόνων, όταν αυτός δεν υπάρχει ως υποδομή.

15.2. 5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Η πέμπτη και τελευταία υποκλίμακα του μεθοδολογικού μας εργαλείου δομήθηκε από 5 ερωτήσεις, οι οποίες στόχευσαν στη διερεύνηση των γνωστικών ικανοτήτων των παιδιών για τις πινακίδες κατακόρυφης σήμανσης (3 ερωτήσεις), στη συμπεριφορά τους κατά τη χρήση του λεωφορείου ως μέσου μαζικής μεταφοράς (1 ερώτηση) και στη διερεύνηση των απόψεών τους για το ρόλο του αστυνομικού-

τροχονόμου (1 ερώτηση). Και στις 3 ερωτήσεις για τις πινακίδες κατακόρυφης σήμανσης διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των αρχικών και τελικών μετρήσεων, δίνοντας θετικά μηνύματα για την αποτελεσματικότητα του προγράμματος στη βελτίωση γνώσεων των παιδιών, που αφορούν στην οδική σήμανση.

Το ερωτηματολόγιο περιείχε ερωτήματα που διερευνούσαν την αναγνώριση τριών βασικών κατηγοριών στις πινακίδες κατακόρυφης σήμανσης: της υποχρεωτικότητας (μπλε στρόγγυλες πινακίδες), της απαγόρευσης (κόκκινες στρόγγυλες πινακίδες) και της προειδοποίησης του κινδύνου (κόκκινα τριγωνικά σήματα). Οι συμμετέχοντες στην έρευνα μαθητές/τριες έδειξαν σε ικανοποιητικό βαθμό ότι έμαθαν μέσα από την εκπαιδευτική μας παρέμβαση να αναγνωρίζουν από το χρώμα και το σχήμα τις βασικές κατηγορίες των πινακίδων οδικής σήμανσης, βελτιώνοντας τις σωστές απαντήσεις τους, σε ποσοστό μεγαλύτερο των 10 μονάδων στη κλίμακα του 100.

Οι συμμετέχοντες μαθητές/τριες είχαν τη δυνατότητα κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής παρέμβασης να γνωρίσουν τα σήματα οδικής κυκλοφορίας μέσα από τα θεωρητικά μαθήματα και από το Τετράδιο Ιχνογραφίας Σημάτων, να πάρουν μέρος σε βιωματικές δραστηριότητες και να έχουν τη βιωματική εμπειρία να γνωρίσουν τις πινακίδες σήμανσης ως οδηγοί ποδήλατου και ηλεκτροκίνητων οχημάτων στο Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής.

Στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της αρχικής και της τελικής μέτρησης του δείγματος διαπιστώθηκε και στη διερεύνηση της χρήσης του λεωφορείου ως Μέσου Μαζικής Μεταφοράς. Οι συμμετέχοντες μαθητές/τριες έδειξαν ότι μετά την ολοκλήρωση του εκπαιδευτικού προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής έμαθαν να μπαίνουν στο λεωφορείο υπομονετικά σε γραμμή και περιμένοντας τη σειρά τους, σε ποσοστό 89%. Σε αυτή την αλλαγή συμπεριφοράς πιθανά συνέβαλε η προβολή φωτογραφικού υλικού κατά τη διάρκεια των μαθημάτων και φυσικά η συνεχής θετική παρότρυνση των εκπαιδευτικών σε παιδιά που καθημερινά επιβιβάζονται σε λεωφορεία για τη μετακίνησή τους από το σχολείο στο σπίτι.

15.3 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΤΟΥ ΦΥΛΟΥ

Στις περισσότερες έρευνες που αφορούν στην καταγραφή των διαφόρων παραγόντων της εμπλοκής παιδιών σε τροχαίο ατύχημα αναφέρεται το φύλο. Παρόλο που όλα τα παιδιά θεωρούνται ευάλωτα και ευπαθή στα τροχαία ατυχήματα, τα αγόρια είναι πιο συχνά θύματα τραυματισμού των πεζών - 64% των παιδικών θανάτων στις ΗΠΑ το 2007 (Schwebel, Davis, O' Neal, 2011).

Σύμφωνα με τους Foot, Chapman & Wade (1982), ένα εντυπωσιακό χαρακτηριστικό των στατιστικών των τροχαίων ατυχημάτων που αφορούν παιδιά είναι η σημαντική διαφορά φύλου: δύο φορές περισσότερο από τα κορίτσια εμπλέκονται τα αγόρια σε ατυχήματα πεζών σε όλα τα επίπεδα σοβαρότητας ατυχημάτων.

Πολλές ερμηνείες έχουν δοθεί προκειμένου να εξηγήσουν τη διαφορά μεταξύ των φύλων στα ποσοστά τραυματισμών από τροχαία ατυχήματα, με επικρατέστερη αυτή που θεωρεί ότι τα αγόρια εμφανίζονται πιο παρορμητικά, με ανεξέλεγκτη κάποιες φορές συμπεριφορά που οδηγεί σε κίνδυνο ακούσιου τραυματισμού (Schwebel & Barton, 2006) και να επαναλαμβάνουν τις συμπεριφορές υψηλού κινδύνου πιο συχνά από τα θηλυκά (Morrongiello, 1997).

Στη δική μας έρευνα και στην υπόθεση ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων ως προς τις γνώσεις και τη συμπεριφορά στην ορθή χρήση του δρόμου, επιβεβαιώθηκε. Διαπιστώθηκαν διαφοροποιήσεις συμπεριφοράς ανάμεσα στα δύο φύλα, με τα αγόρια να εμφανίζονται περισσότερο παρορμητικά και λιγότερο ακόλουθα των κανόνων οδικής κυκλοφορίας, επιβεβαιώνοντας τα ευρήματα των προηγούμενων επιστημόνων.

Τα αγόρια του ερευνητικού μας δείγματος:

- φάνηκαν να πιστεύουν λιγότερο από τα κορίτσια ότι η Κυκλοφοριακή Αγωγή διδάσκει την ασφαλή και προσεκτική κυκλοφορία μας στους δρόμους και ότι βοηθά στη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων.

- Εμφανίστηκαν περισσότερο ανεξάρτητα στην κυκλοφορία τους στο δρόμο, αφού δήλωσαν ότι μετακινούνται στο σχολείο, σε μεγαλύτερο ποσοστό από τα κορίτσια, με το ποδήλατο και με τα πόδια.
- Φάνηκε ότι φορούν σε αρκετά μικρότερο ποσοστό από τα κορίτσια τη ζώνη ασφάλειας στο αυτοκίνητο, για την οποία συμφώνησαν επίσης σε μικρότερο ποσοστό ότι είναι πάντα απαραίτητη στο πίσω κάθισμα, τόσο πριν όσο και μετά την παρέμβαση.
- Η άποψή τους για το ότι το πίσω κάθισμα του αυτοκινήτου είναι πιο ασφαλές από το μπροστινό είναι μικρότερου ποσοστού από την αντίστοιχη των κοριτσιών και δήλωσαν ότι φορούν κράνος κατά την μετακίνησή τους με μοτοσικλέτα, σε μικρότερο ποσοστό από τα κορίτσια.
- Επιλέγουν, σε μεγαλύτερο ποσοστό από τα κορίτσια, να αγοράσουν ποδήλατο που μοιάζει με του φίλου τους και σπρώχνονται για να μπουν στο λεωφορείο περισσότερο από τα κορίτσια.

15.4 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Πολλές μελέτες στη διεθνή βιβλιογραφία που αφορούν στους παράγοντες κινδύνου των παιδιών από τροχαία ατυχήματα αναφέρονται στην ηλικία του παιδιού και εντοπίζουν διαφορές από τη μια ηλικιακή ομάδα στην άλλη. Το δείγμα της παρούσης επιστημονικής έρευνας αποτελείται από παιδιά ηλικίας 10 έως 12 ετών και σύμφωνα με τον Piaget θεωρείται ότι ανήκει στην ίδια ηλικιακή ομάδα, η οποία κατατάσσεται στο τρίτο στάδιο ανάπτυξης, που ονομάζεται στάδιο της λογικής σκέψης.

Η ηλικιακή αυτή ομάδα χαρακτηρίζεται κυρίως από την κατάταξη αντικειμένων και σχημάτων με την αφηρημένη σκέψη ως μη ολοκληρωμένη. Αυτό επιτρέπει την αφαιρετικότητα στο λόγο του παιδιού για γεγονότα που δεν αφορούν στο παρόν και συσχετίζονται με άλλα παρελθοντικά ή μελλοντικά γεγονότα. Οι επιπτώσεις αυτές θα μπορούσαν να δώσουν – όσον αφορά στην οδική λειτουργία του παιδιού- μια συμπεριφορά που φαίνεται μάλλον απλή. Η σωματική ανάπτυξη των παιδιών αυτής της ηλικίας είναι σημαντική όσον αφορά στην αύξηση του ύψους τους, με αποτέλεσμα οι γονείς και κηδεμόνες να θεωρούν εσφαλμένα ότι το παιδί τους είναι

ικανό να λαμβάνει αποφάσεις για την ασφαλή χρήση του οδικού δικτύου. Τα παιδιά επίσης αυτής της ηλικίας αναπτύσσουν την ικανότητα να παίζουν παιχνίδια με κανόνες και αυτή η τήρηση των κανόνων είναι πιθανό να μεταφερθεί και στη χρήση του οδικού περιβάλλοντος. Όσον αφορά στην αντίληψη του κινδύνου, τα παιδιά αυτής της ηλικιακής ομάδας, ακόμα και τα μεγαλύτερα, δεν είναι τόσο ικανά όσο και οι ενήλικες να διακρίνουν πραγματικά επικίνδυνες καταστάσεις από τις πιθανά επικίνδυνες (Thomson, et al., 1996)

Ωστόσο, για να διερευνηθούν τυχόν διαφορές μεταξύ του ερευνητικού δείγματος και των ηλικιών από 10 έως 12 έτη, διεξήχθη συγκριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων και σύμφωνα με αυτή επιβεβαιώθηκε η αρχική μας υπόθεση ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών αυτών ηλικιακών ομάδων, που αντιστοιχούν σε παιδιά Δ', Ε' και ΣΤ' Δημοτικού. Παρόλο που, σύμφωνα με τον Piaget, θεωρούνται ότι χαρακτηρίζονται από τις ίδιες συμπεριφορές, ωστόσο τα παιδιά του ερευνητικού μας δείγματος εμφάνισαν σε αρκετές περιπτώσεις διαφοροποιημένες ενέργειες στη χρήση του δρόμου. Εστιάζοντας στην ηλικιακή ομάδα παιδιών της Δ' Δημοτικού του δείγματός μας διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά της Δ' Δημοτικού:

- γνωρίζουν κατά την αρχική μέτρηση σε πολύ μικρότερο ποσοστό τι σημαίνει Κυκλοφοριακή Αγωγή από τα μεγαλύτερα
- Έχουν μικρότερη αυτονομία στην κυκλοφορία τους στους δρόμους, καθώς δηλώνουν ότι μετακινούνται στο σχολείο περισσότερο με το αυτοκίνητο και τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς σε σχέση με τα μεγαλύτερα. Η εξαρτώμενη σχέση τους από τους γονείς για τη μετακίνησή τους στο σχολείο είναι πιθανά το αίτιο της αργοπορίας τους στο πρωινό δρομολόγιο.
- δυσκολεύονται να αναγνωρίσουν την απόσταση ως κύριο παράγοντα αντίληψης του διερχόμενου οχήματος
- φορούν σε όλες τις μετακινήσεις τους τη ζώνη ασφάλειας και το ποδηλατικό κράνος, σε μεγαλύτερο ποσοστό από τα παιδιά της Ε' και της ΣΤ' Δημοτικού
- Εμφανίζουν φτωχότερες γνώσεις, σε σχέση με τα μεγαλύτερα, για το πού θα οδηγούν το ποδήλατό τους ελλείψει ποδηλατοδρόμου και παρουσιάζουν

μικρότερο σκοράρισμα στις σωστές απαντήσεις για την αναγνώριση των βασικών πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης.

15.5 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ένας από τους κρίσιμους παράγοντες για την οδική ασφάλεια του παιδιού είναι η διαμόρφωση του περιβάλλοντος στο οποίο ζει και κινείται. Με τον όρο περιβαλλοντικοί παράγοντες εννοούμε όσα σχετίζονται με την ασφαλή ή μη μετακίνηση του παιδιού, όπως το είδος της περιοχής στην οποία ζει και μεγαλώνει, την πυκνότητα του πληθυσμού και των οχημάτων, τις συνθήκες κυκλοφορίας στην περιοχή, την απόσταση που διανύει τακτικά και τα επικίνδυνα σημεία από τα οποία διέρχεται.

Οι ερευνητικές μελέτες εμφανίζουν αποκλίσεις στα συμπεράσματα ως προς την επικινδυνότητα της περιοχής και πιθανόν αυτό να οφείλεται τόσο στο χρόνο όσο και στον τόπο που διεξάγεται η έρευνα.

Τα αποτελέσματα της έρευνας της Mullan (2002), για τη διερεύνηση των ήσυχων γειτονιών και τον αντίκτυπο που έχουν ως περιοχές στην ανάπτυξη του παιδιού σε σχέση με την ασφάλειά του, έδειξαν ότι τα παιδιά που μεγαλώνουν σε περιοχές με λιγότερη κίνηση οχημάτων, πιο ευχάριστες και πιο άνετες από άποψη κτηρίων, είναι περισσότερο υγιή ψυχολογικά, με μεγαλύτερη ευεξία και αισθάνονται μεγαλύτερη ασφάλεια κατά την οδική τους μετακίνηση. Τα παιδιά στις ήσυχες, άνετες σε κτήρια και με λιγότερη κίνηση οχημάτων γειτονιές βλέπουν την περιοχή τους ως ένα ασφαλές μέρος για να μεγαλώσουν, ως ένα ασφαλές μέρος για να περπατήσουν μόνα τους ή στο σκοτάδι, για να παίξουν στη γειτονιά. (Mullan, 2002).

Προσπαθώντας να διαπιστώσουμε τα συμπεράσματα της Mullan (2002) για την πιο ασφαλή μετακίνηση των παιδιών σε περιοχές αραιοκατοικημένες και με λιγότερη κίνηση οχημάτων και στη δική μας έρευνα, προχωρήσαμε σε συγκριτική ανάλυση αποτελεσμάτων του δείγματος που διαμένει σε αστικό περιβάλλον και σε αγροτικό.

Η συγκριτική αυτή ανάλυση επιβεβαίωσε την αρχική ερευνητική μας υπόθεση για το ότι υπάρχουν στατιστικές σημαντικές διαφορές μεταξύ των παιδιών που διαμένουν στην πόλη και των παιδιών που ζουν και μεγαλώνουν σε χωριά. Κατά την ανάλυση

των αποτελεσμάτων, διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές οδικής συμπεριφοράς μεταξύ των παιδιών αστικού και αγροτικού περιβάλλοντος, όπως και σημαντικές διαφορές, ως προς τον αντίκτυπο της εκπαιδευτικής μας παρέμβασης στην κυκλοφορία τους στο δρόμο.

Εστιάζοντας στην οδική συμπεριφορά των παιδιών που διαμένουν σε αγροτικά περιβάλλοντα, διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές/τριες του δείγματος που ζουν στην ελληνική ύπαιθρο:

- Θεωρούν την Κυκλοφοριακή Αγωγή στο σχολικό περιβάλλον λιγότερο σημαντική από τα παιδιά που ζουν και μεγαλώνουν στην πόλη
- Μετακινούνται στο σχολείο με τα πόδια σε πολύ μικρότερο ποσοστό από την πεζή μετακίνηση των παιδιών της πόλης και μεταφέρονται περισσότερο με τα αυτοκίνητα των γονέων τους
- Δηλώνουν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι καθυστερούν στο σχολείο συχνά έως πάντα
- Αντιμετωπίζουν σοβαρότερα προβλήματα υποδομών ασφάλειας, κατά την πεζή τους μετακίνηση σε σχέση με τα παιδιά της πόλης, αφού δηλώνουν ότι περπατούν συχνά σε δρόμους χωρίς πεζοδρόμια και διαβάσεις
- Παρόλη την έλλειψη πεζοδρομίων στην περιοχή που διαμένουν, σκοράρουν λιγότερο από τα παιδιά της πόλης στην σωστή απάντηση για την πλευρά του δρόμου που μετακινούνται πεζή, όταν δεν υπάρχει πεζοδρόμιο
- Ελέγχουν λιγότερο το δρόμο, όταν πρόκειται να τον διασχίσουν από διάβαση με φωτεινό σηματοδότη και φαίνονται περισσότερο παρορμητικά και απρόσεκτα κατά τη διάσχισή του
- δυσκολεύονται να αναγνωρίσουν την απόσταση ως κύριο παράγοντα αντίληψης του διερχόμενου οχήματος
- φορούν σε όλες τις μετακινήσεις τους τη ζώνη ασφάλειας και το ποδηλατικό κράνος, σε μικρότερο ποσοστό από τα παιδιά της πόλης και θεωρούν λιγότερο

ασφαλές από τους συνομήλικους τους στην πόλη το πίσω κάθισμα του αυτοκινήτου

- σκοράρουν λιγότερο στις σωστές απαντήσεις για την αναγνώριση των βασικών πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης και η άποψή τους για τους τροχονόμους είναι χαμηλότερη, έναντι των παιδιών της πόλης, για τη βοήθεια και την προστασία που προσφέρουν στο δρόμο.

Συμπερασματικά αναφέρουμε ότι τα συγκριτικά αποτελέσματα μεταξύ των πληθυσμών του δείγματος που διαμένουν σε ελληνικό αστικό και αγροτικό περιβάλλον δεν είναι συγκρίσιμα με τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνητών για ασφαλέστερη οδική συμπεριφορά των παιδιών που ζουν σε ήσυχες και άνετες περιοχές. Η ελληνική ύπαιθρος δε συγκρίνεται με τις εύπορες αλλά άνετες χωροταξικά περιοχές μεγάλων ευρωπαϊκών μεγαλουπόλεων, όπως αυτές αναφέρονται σε προηγούμενες έρευνες (Mullan, 2002).

15.6 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Το σύνολο των συμμετεχόντων στην έρευνα παιδιών επιλέχθηκε από 35 σχολικές μονάδες του νομού Σερρών και 7 σχολικές μονάδες του νομού Κέρκυρας. Η επιλογή των δύο περιοχών εφαρμογής της εκπαιδευτικής παρέμβασης μας έγινε με κριτήριο την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων σε δύο εντελώς διαφορετικές περιοχές, επειδή:

1. ο νομός Σερρών είναι μια πεδινή περιοχή της ηπειρωτικής Ελλάδας με εύκολες σχετικά οδικές συνθήκες κυκλοφορίας, ενώ ο νομός Κέρκυρας είναι μια αποκρυσμένη νησιωτική περιοχή με οδικές ιδιαιτερότητες.
2. Οι μαθητές του νομού Σερρών ήταν καλύτερα καταρτισμένοι σε προγράμματα εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας, με δεδομένο ότι το τοπικό δίκτυο Κυκλοφοριακής Αγωγής λειτουργούσε τουλάχιστον 7 χρόνια πριν τη διεξαγωγή της έρευνας. Αντίθετα το εκπαιδευτικό πρόγραμμα Κυκλοφοριακής Αγωγής στους μαθητές του νομού Κέρκυρας υλοποιήθηκε για πρώτη φορά.

3. Στο ερευνητικό δείγμα του νομού Σερρών ένα μεγάλο μέρος (θεωρητικό και βιωματικό) διεξήχθη από την ίδια την ερευνήτρια και συντονίστρια του προγράμματος, ενώ στο μαθητικό δείγμα του νομού Κέρκυρας η εκπαιδευτική παρέμβαση υλοποιήθηκε από τους υπεύθυνους εκπαιδευτικούς των συμμετεχόντων τμημάτων.

Προσπαθώντας να διαπιστώσουμε τις πιθανές διαφορετικές συμπεριφορές μεταξύ του δείγματος των παιδιών που διαμένει σε περιοχές του νομού Σερρών και του δείγματος που διαμένει σε περιοχές του νομού Κέρκυρας, προχωρήσαμε σε συγκριτική ανάλυση αποτελεσμάτων. Η συγκριτική αυτή ανάλυση επιβεβαίωσε την αρχική ερευνητική μας υπόθεση για το ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των παιδιών που διαμένουν στο νομό Σερρών και των παιδιών που ζουν και μεγαλώνουν σε περιοχές της Κέρκυρας. Κατά την ανάλυση των αποτελεσμάτων, διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές οδικής συμπεριφοράς μεταξύ των δύο δειγμάτων, υπογραμμίζοντας μεταξύ αυτών τη λιγότερο ασφαλή χρήση του δρόμου από το κερκυραϊκό δείγμα, όπως άλλωστε αναμενόταν, εξαιτίας των λόγων που προαναφέρθηκαν.

Εστιάζοντας στην οδική συμπεριφορά των παιδιών που διαμένουν σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές, διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές/τριες του δείγματος που ζουν σε περιοχές της Κέρκυρας:

- θεωρούν την Κυκλοφοριακή Αγωγή στο σχολικό περιβάλλον λιγότερο σημαντική από τα παιδιά που ζουν και μεγαλώνουν στις Σέρρες
- Μετακινούνται στο σχολείο με τα πόδια σε πολύ μικρότερο ποσοστό από την πεζή μετακίνηση των παιδιών στις Σέρρες και μεταφέρονται περισσότερο με τα αυτοκίνητα των γονέων τους
- Δηλώνουν σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό ότι καθυστερούν στο σχολείο συχνά έως πάντα
- Χρησιμοποιούν το πεζοδρόμιο με λιγότερο ασφαλή τρόπο από τα παιδιά που διαμένουν σε περιοχές των Σερρών

- Αντιμετωπίζουν σοβαρότερα προβλήματα υποδομών ασφάλειας, κατά την πεζή τους μετακίνηση, αφού δηλώνουν ότι περπατούν συχνά σε δρόμους χωρίς πεζοδρόμια και διαβάσεις
- Παρόλη την έλλειψη πεζοδρομίων στην περιοχή που διαμένουν, σκοράρουν λιγότερο από τα παιδιά των Σερρών στην σωστή απάντηση για την πλευρά του δρόμου που μετακινούνται πεζή, όταν δεν υπάρχει πεζοδρόμιο
- αναγνωρίζουν καλύτερα την απόσταση, ως κύριο παράγοντα αντίληψης του διερχόμενου οχήματος
- φορούν σε όλες τις μετακινήσεις τους τη ζώνη ασφάλειας, σε μικρότερο ποσοστό από τα παιδιά της πόλης και δηλώνουν ότι και οι γονείς και κηδεμόνες τους τη φορούν λιγότερο ως οδηγοί.
- θεωρούν λιγότερο ασφαλές το πίσω κάθισμα του αυτοκινήτου από τους συνομήλικους τους στις Σέρρες
- σκοράρουν λιγότερο στις σωστές απαντήσεις για την αναγνώριση των βασικών πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης και σπρώχνονται περισσότερο, όταν πρόκειται να ανεβούν στο λεωφορείο με τους συμμαθητές τους.

Συμπερασματικά αναφέρεται ότι τα συγκριτικά αποτελέσματα μεταξύ των πληθυσμών του δείγματος που διαμένουν στις δύο διαφορετικές αυτές γεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας, επιβεβαίωσαν τις αρχικές μας υποθέσεις για μειωμένη ικανότητα των παιδιών της περιοχής της Κέρκυρας στην ορθή χρήση του δρόμου, αφενός διότι το μαθητικό δείγμα ήταν λιγότερο εκπαιδευμένο στην Κυκλοφοριακή Αγωγή από το αντίστοιχο των Σερρών και αφετέρου διότι εκεί η παρέμβαση δεν υλοποιήθηκε από την ερευνήτρια στο θεωρητικό και βιωματικό μέρος, αλλά από εκπαιδευτικούς, με μικρότερη κατάρτιση και μειωμένο ενδιαφέρον για το αντικείμενο.

15.7 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟ ΡΟΛΟ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ

Η γονική επίβλεψη θεωρείται ως ένα από τα πιο αποτελεσματικά μέτρα συμπεριφοράς για τη μείωση των παιδικών τραυματισμών από τροχαία ατυχήματα (Morrongiello, 2005). Η εποπτεία που ασκεί ο γονιός και η ετοιμότητα να παρέμβει σε πιθανό κίνδυνο, επηρεάζει την ασφάλεια του παιδιού με δύο τρόπους: Πρώτον, με τη σωματική ή λεκτική παρέμβασή του, όταν το παιδί συμπεριφέρεται επικίνδυνα στο οδικό περιβάλλον ως πεζός. Η αποτελεσματικότητα μιας τέτοιας παρέμβασης είναι προφανής, για παράδειγμα τη στιγμή που ο γονέας κρατάει από το χέρι το μικρό παιδί του και μπορεί εύκολα έτσι να το συγκρατήσει, όταν εκείνο προσπαθεί να διασχίσει το δρόμο επικίνδυνα (Morrongiello, Ondejko, & Littlejohn, 2004). Δεύτερον, η επιτήρηση μπορεί να επηρεάσει τη συμπεριφορά των πεζών παιδιών ασκώντας έναν ανασταλτικό έλεγχο στον κίνδυνο τραυματισμού (Schwebel & Barton, 2005). Ως ανασταλτικό έλεγχο οι θεωρητικοί ερευνητές ορίζουν τη διαδικασία μέσω της οποίας μπορεί να ελεγχθεί ή να ανασταλεί ο πιθανός κίνδυνος. Μια υπόθεση είναι ότι η εποπτεία προκαλεί άσκηση ελέγχου, ώστε τα παιδιά να κρίνουν τις ικανότητές τους πιο προσεκτικά. Με άλλα λόγια, τα παιδιά τείνουν να υπερεκτιμούν τις φυσικές τους ικανότητες (Plumert, 1995), και έτσι γίνονται περισσότερο παρορμητικά. Εργαστηριακή μελέτη των Schwebel & Bounds, 2003, προτείνει ότι ένας τρόπος για να μειωθεί η τάση των παιδιών προς την υπερεκτίμηση της ικανότητάς τους είναι να ενταθεί η επιτήρηση των γονέων.

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της επιστημονικής έρευνας διεξήγαγε έμμεσα συμπεράσματα για τη στάση των γονέων στην ορθή κυκλοφοριακή συμπεριφορά των μαθητών/τριων του δείγματος, που όμως καταδεικνύουν τον ισχυρό τους ρόλο σε αυτή και εγείρουν ζητήματα περαιτέρω διερεύνησης.

Σε όλες σχεδόν τις υποκίμακες του ερευνητικού μας εργαλείου η στάση των γονέων ως πρότυπα οδικής συμπεριφοράς ήταν εμφανής και επηρέασε το αποτέλεσμα, μειώνοντας σε αρκετές περιπτώσεις τη θετική επιρροή της εκπαιδευτικής παρέμβασης και της σχολικής πρωτοβουλίας.

Εστιάζοντας στη στάση των γονέων ως πρότυπα οδικής συμπεριφοράς αλλά και στήριξης της σχολικής προσπάθειας των παιδιών του για βελτίωση συμπεριφορών στη χρήση του δρόμου, διαπιστώθηκε ότι οι γονείς:

- Διαδραμάτισαν καθοριστικό ρόλο στη μετακίνηση των παιδιών στο σχολείο με βιωσιμότερους τρόπους από τη χρήση του Ι.Χ. αυτοκινήτου, δείχνοντας απρόθυμοι να αλλάξουν τις καθημερινές τους συνήθειες στη μεταφορά του παιδιού για το σχολείο. Βέβαια, αρκετές έρευνες εξηγούν τη συμπεριφορά αυτή, διαπιστώνοντας το φόβο των γονέων για την κυκλοφορία των οχημάτων και την εγκληματικότητα και αιτιολογώντας έτσι την εποπτεία τους στη μετακίνηση των παιδιών τους με το ποδήλατο ή με τα πόδια από και προς το σχολείο (Dellinger Staunton, 2002, Martin & Carlson, 2005, McDonald & Aalborg, 2009).
- Ο ρόλος του γονέα φάνηκε καθοριστικός στη χρήση της ζώνης ασφάλειας, τόσο για τον ίδιο ως οδηγό όσο και για το παιδί του. Εντύπωση προκάλεσε το σταθερό αποτέλεσμα μεταξύ της αρχικής και τελικής μέτρησης στη διερεύνηση της χρήσης της ζώνης, τόσο από τα συμμετέχοντα παιδιά όσο και από τον οδηγό-γονέα. Η πραγματικότητα της ελληνικής μετακινούμενης οικογένειας, όπου οι γονείς (οδηγός και συνοδηγός) προστατεύονται από τη ζώνη ασφάλειας, ενώ τα παιδιά ταξιδεύουν χωρίς αυτή, διαπιστώθηκε και ερευνητικά από το συγκεκριμένο ερευνητικό εργαλείο και τα αποτελέσματα των συμμετεχόντων. Δυστυχώς, μια εκπαιδευτική παρέμβαση, η οποία ευαισθητοποίησε τους μαθητές, που δήλωσαν ότι φορούν περισσότερο τη ζώνη ασφάλειας μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, δεν κατάφερε να ανατρέψει την κατεστημένη συμπεριφορά στη χρήση της ζώνης από οδηγούς και συνεπιβάτες. Οι γονείς όμως έχουν καθοριστικό ρόλο στην ασφάλεια των παιδιών τους κατά τη μετακίνηση με το αυτοκίνητο ως επιβάτες, όντας οι κύριοι υπεύθυνοι. Η ανάλυση των δεδομένων από τροχαία ατυχήματα στις ΗΠΑ αποκαλύπτει ότι ο κίνδυνος του θανάτου μπορεί να μειωθεί έως και 74% και των σοβαρών τραυματισμών έως και 67% με τη σωστή χρήση συστημάτων συγκράτησης για τα παιδιά στο αυτοκίνητο (Wegner & Girasek, 2003).

Συμπερασματικά, υπογραμμίζεται ότι τα παιδιά –και ιδιαίτερα όσα είναι σε μικρή ηλικία- μαθαίνουν μέσω της μίμησης και της παρατήρησης των σημαντικών ενηλίκων της ζωής τους. Οι γονείς αποτελούν για τα παιδιά τους μια από τις πιο ισχυρές επιρροές στη χρήση οδικής συμπεριφοράς και λειτουργούν ως πρότυπα, βοηθώντας τα παιδιά τους στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων χρήσης του οδικού δικτύου.

14.8 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΕΤΑΙΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

Η εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών προεφηβικής ηλικίας έχει απασχολήσει διεθνώς αρκετούς επιστήμονες, ωστόσο η μοναδικότητα και η καινοτομία της διατριβής αυτής βρίσκονται στη χρήση όλων των μεθοδολογικών εργαλείων (θεωρητικών, βιωματικών οπτικοακουστικών) σε μια μεγάλης διάρκειας εκπαιδευτική παρέμβαση στην οδική ασφάλεια παιδιών, η οποία μερίμνησε επιπροσθέτως για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών αλλά και των γονέων.

Η ενίσχυση των γνώσεων των παιδιών προεφηβικής ηλικίας στη χρήση της οδού, καθώς και η βελτίωση της κυκλοφοριακής συμπεριφοράς τους αποτέλεσαν τον κύριο σκοπό της διατριβής αυτής, ο οποίος θεωρήθηκε ότι επιτεύχθηκε σε πολύ μεγάλο βαθμό, εφόσον οι αναλύσεις των αποτελεσμάτων έδωσαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των αρχικών και τελικών μετρήσεων στα περισσότερα ερωτήματα-ζητήματα του ερευνητικού εργαλείου.

Τα ιδιαίτερα θετικά αποτελέσματα δεν συνεπάγονται ότι το αντικείμενο εξαντλήθηκε, αλλά οδηγούν στην ανάγκη για περεταίρω διερεύνηση του θέματος. Βελτιώσεις και αλλαγές μπορούν να γίνουν σε αρκετούς άξονες, όπως:

- i. Στη διερεύνηση των αποτελεσμάτων σε μικρότερες αλλά και μεγαλύτερες ηλικίες. Η έρευνα, για συγκεκριμένους λόγους, διερεύνησε την αλλαγή οδικής συμπεριφοράς παιδιών ηλικίας 10 έως 12 ετών. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι τα μικρότερα παιδιά του δείγματος εμφάνισαν περισσότερο συνετή συμπεριφορά σε αρκετές περιπτώσεις από τα μεγαλύτερα, γεγονός που αφήνει περιθώρια διατήρησης καλών συμπεριφορών και στα μετέπειτα έτη τους.

- ii. Στη διερεύνηση των αποτελεσμάτων σε μεγαλύτερο ερευνητικό δείγμα από πολυπληθέστερες αστικές περιοχές της χώρας, έτσι ώστε να συναχθούν ασφαλέστερα και πιο ολοκληρωμένα συμπεράσματα για την επιτυχή εφαρμογή της παρέμβασης.
- iii. Στη διεύρυνση της κατάρτισης των εκπαιδευτικών, ώστε να δοθούν επιστημονικά εφόδια σε μεγαλύτερο πληθυσμό της εκπαιδευτικής κοινότητας, οι οποίοι θα λειτουργήσουν πολλαπλασιαστικά σε περισσότερα παιδιά. Για την επίτευξη αυτού του στόχου απαιτείται η βούληση της πολιτείας, που θα πρέπει να προωθήσει την προσπάθεια αυτή με τη χορήγηση μικρών αλλά απαραίτητων οικονομικών πόρων.
- iv. Στην ενίσχυση της επιμόρφωσης των γονέων, οι οποίοι φαίνεται να έχουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση της οδικής συμπεριφοράς των παιδιών προεφηβικής ηλικίας. Παρόλο που η συγκεκριμένη εκπαιδευτική παρέμβαση συμπεριέλαβε την επιμόρφωση γονέων, θα πρέπει να λεχθεί ότι η ανταπόκριση ήταν εξαιρετικά μικρή, επιτρέποντας να εκδηλωθεί το ιδιαίτερα χαμηλό ενδιαφέρον των γονέων για την ασφαλή κυκλοφοριακή συμπεριφορά των παιδιών τους.
- v. Στη διερεύνηση και μελέτη των αντιλήψεων των προϊστάμενων αρχών (Σχολικοί Σύμβουλοι, Διευθυντές Εκπαίδευσης, Υπεύθυνοι Σχολικών Δραστηριοτήτων, Διευθυντές Σχολείων), οι οποίοι εμπλέκονται στο σχεδιασμό και στην εφαρμογή του προγράμματος, ώστε να υπάρξει μια πληρέστερη εικόνα στη θεώρηση της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών.

Καθοριστικό ρόλο για την περεταίρω επιστημονική διερεύνηση του θέματος λαμβάνει η απόφαση της ελληνικής πολιτείας για το σχεδιασμό της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας παιδιών σχολικής ηλικίας και τη στήριξη σοβαρών ερευνητικών προγραμμάτων.

Η συγκεκριμένη ερευνητική διατριβή και το εφαρμοσμένο μοντέλου εκπαιδευτικού προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής που προτείνει, αποτελούν σημαντική, δοκιμασμένη και επιτυχημένη (εκ των αποτελεσμάτων) πρόταση υιοθέτησης από την ελληνική πολιτεία στην εκπαίδευση οδικής ασφάλειας παιδιών προεφηβικής ηλικίας.

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Abdel-Aty M., Chundi S.S., Lee C. (2007) Geo-spatial and log-linear analysis of pedestrian and bicyclist crashes involving school-aged children. *J Safety Res.* 38(5), 571-579.

Abrami, P.C., Poulsen, C., & Chambers, B. (2004). Teacher motivation to implement an educational innovation: Factors differentiating users and non-users of cooperative learning. *Educational Psychology*, 24, 201-216

Ackard, D. & Neumark-Sztainer, D.(2001). Health care information sources for adolescents: Age and gender differences on use, concerns, and needs. *Journal of Adolescent Health*, 29:170-176.

Ackerman, E. (1972) *De Woonomgevin als Speelgelegenheid*. Wolters - Noordhof: Groningen.

ACT2, (2004) *Transport for London Schools Cycle Parking Initiative 2004 Research with Children and Teachers: Overview report*. Retrieved September 21, 2005, from <http://www.tfl.gov.uk/cycles/downloads/reports/school-parking-overview-report.pdf>.
Transport for London.

Ampofo-Boateng, K. & Thomson, J. A. (1990): Child pedestrian accidents: A case for preventative medicine. *Health Education Research: Theory and Practice*, 5, 265-274

Ampofo-Boateng, K., & Thomson, J.A. (1991). Children's perception of safety and danger on the road. *British Journal of Psychology*, 82, 487-505

Ampofo-Boateng, K., Thomson, J.A., Grieve, R., Pitcairn, T., Lee, D.M., Demetre, J.D. (1993). A developmental and training study of children's ability to find safe routes to cross the road. *British Journal of Developmental Psychology*, 11: 31-45

Anderson, J. R. (1995). *Learning and Memory*. New York: Wiley

Antaki, C., Morris, P.E. & Flude, B.M. (1986). The effectiveness of the Tufty Club in road safety education. *British Journal of Educational Psychology*, 56, 363-365

Arthur, W., & Graziano, W.G. (1996). The five-factor model, conscientiousness, and driving accident involvement. *Journal of Personality*, 64, 593-618.

Leger, S. (2006). *Health Promotion and Health Education in Schools – Trends, Effectiveness and Possibilities*. Royal Automobile Club of Victoria (RACV)

Azjen, I., (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50, 179–211

Backstrorn, K. (1982). *Prevention of Childhood Accidents in Traffic. Swedish Experiences*. The Voice of the Pedestrian XVII, Spring.

Ball, S. & Youdell, D. (2003). *Η κρυφή ιδιωτικοποίηση στη Δημόσια Εκπαίδευση*, Institute of Education, London

Bart, O., Katz, N., Weiss, P.L. & Josman, N. (2008). Street crossing by typically developed children in real and virtual environments. *OTJR: Occupation Participation Health*.28(2):89-96.

Barton, B. (2006). Integrating selective attention into developmental pedestrian safety research. *Can Psychol.*:47(3):203-210.

Barton, B.K.,& Schwebel, D.C. (2007). The roles of age, gender, inhibitory control, and parental supervision in children's pedestrian safety. *J Pediatr Psychol*.32(5):517-526.

Begin, R. (1993). *La pedagogie de la cooperation:une vision d'avenir, in Pallascio (dir)*. Apprendre differemment, Montreaa, Ed. Agence de l'arc

Bell, J. (1999). *Μεθοδολογικός Σχεδιασμός Παιδαγωγικής και Κοινωνικής Έρευνας. Οδηγός για Φοιτητές και υποψήφιους Διδάκτορες*. Gutenberg: Αθήνα.

Berg, M., Cook, L.H., Vernon, D.,& Dean, M. (2000). Effect of seating position and restraint use on injuries to children in motor vehicle crashes. *Pediatrics*, 105(4), 831– 835.

Berry, D.S., & Romo, C.V. (2006). *Should “Cyrus the Centipede” take a hike? Effects of exposure to a pedestrian safety program on children's safety knowledge and self-reported behaviors*. *J Safety Res*. 37(4):333-341

Betuw van, A. & Vissers, J.A.M.M. (2002). *Naar een succesvolle invoering van permanent verkeerseducatie; Uitgangspunten voor beleid*. De gezamenlijke regionale en provinciale organen voor de verkeersveiligheid.

Bicycle Pool in Belgium. (2016). Education program. Retrieved April 17, 2016, from <http://www.fietspoolen.be/>

Blomberg, R. D., Cleven, A. M., Thomas, F. D., III, & Peck, R. C. (2008). Evaluation of the safety benefits of legacy Safe Routes to School programs (Report No. DOT HS 811 013). Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration. Retrieved from <http://www.nhtsa.gov/DOT/NHTSA/Traffic%20Injury%20Control/Articles/Associated%20Files/811013.pdf>

Bonina, C. & Cordella, A. (2008). *The new public management, e-government and the notion of 'public value': Lessons from Mexico*, Proceedings of the AIS Special Interest Group on ICT and Global Development Workshop, Paris, December.

Borins, S. (1995). The New Public Management is here to stay. *Canadian Public Administration*, Vol.38, p.122-132.

Bottery, M. (1994). Education and the Convergence of Management Codes. *Educational Studies*, 20, 3, 329-345

Briem, V., & Bengtsson, H. (2000). Cognition and character traits as determinants of young children's behavior in traffic situation. *Intern J Behav Dev.*24(5):492-505.

Bringolf-Isler, B., Grize, L., Mäder, U., Ruch, N., Sennhauser, F.H. & Braun-Fahrlander, C. (2008). Personal and environmental factors associated with active commuting to school in Switzerland. *Preventive Medicine*, 46 (1), pp. 67–73

Broadbent, J. & Laughlin, R.(2003). *Public Private Partnerships: An introduction*. King's College, London.

Bryan-Brown, K. & Taylor, S. (1997). *Cycle Helmet Wearing in 1996*. Crowthorne: Transport Research Laboratory

Bumgum, T.J., Day, C. & Henry, L.J. (2005). The association of distraction and caution displayed by pedestrians at a lighted crosswalk. *J Community Health*, 30(4), 269-279.

Caird, J.K., Willness, C.R., Steel, P., & Scialfa, C. (2008). A meta-analysis of the effects of phones on driver performance. *Accid Anal Prev.*40(4), 1282-1293.

Cairney, P., Stephenson, W., & Macaulay, J. (2003). *Preventing crashes involving intoxicated pedestrians: Stage 1 report - the extent and nature of the problem*. ARRB Transport Research Report No. RC1950.

Catchpole, J. & Di Pietro, G. (2003). *Road safety education in schools: what to do, what not to do*. In: Proceedings conference " Road safety research policing and education conference: From research to action", Sydney, Australia.

Chapman, A.J., Foot, H.C. & Wade, F.M. Children at olav. In: Osborne. D J , Levis. J A . eds. (1980). *Human factors m transport research Vol .2 London: Academic Press;* 380-387

Chapman, R. Buckley, L. & Sheehan, M. (2012). *Developing Safer Passengers Through a School Based Injury Prevention Program*. Centre for Accident Research & Road Safety – Qld (CARRS-Q), Queensland University of Technology, Brisbane, Australia

Chen, L.H., Baker, S.P., Braver, E.R., et al., (2000). Carrying passengers as a risk factor for crashes fatal to 16- and 17-year-old drivers. *Journal of the American Medical Association* 283, 1578–1582.

Cho, G., Rodriguez, D.A. & Khattak, A.J. (2009). The role of the built environment in explaining relationships between perceived and actual pedestrian and bicyclist safety. *Accid Anal Prev.* 41(4):629-702.

Chouinard, A., & Hurley, R. (2005). Towards the development of a national child restraint survey. *Paper presented at 15th Canadian Multidisciplinary Road Safety Conference*, Fredericton. New Brunswick.

Christie, N., Cairns, S. Ward, H., & Towner, E. (2004). *Children's Traffic Safety: International Lessons for the UK*. Road Safety Research Report No. 50, Department for Transport, U.K.

Christie, N., Kimberlee, R.,Towner, E., Rodgers, S., Ward, H., Slaney, J., & Lyons, R. (2010). *Children aged 9–14 living in disadvantaged areas in England: Opportunities and barriers for cycling*. Journal of Transport Geography. England.

Christie, N., Ward, H., Kimberlee, R., Lyons, R., Towner, E., Hayes, M., Robertson, S., Rana, S., & Brussoni, M.(2010). *Road Traffic Injury Risk in Disadvantaged Communities: Evaluation of the Neighbourhood Road Safety Initiative*. Road Safety Web Publication No.19, U.K.

City of Portland, (2012). *City of Portland Safe Routes to School policy*. Retrieved April 9, 2015, from <http://www.portlandoregon.gov/transportation/article/373691>

Clarke E. (1990). *Together We Learn*. Scarborough, ON: Prentice Hall, Canada Inc

Cohen, E.G. (1994). Restructuring the classroom: Conditions for productive small groups. *Review of Educational Research*, vol.64 (1), 1-35

Collins, D., & Kearns, R. (2001). The safe journeys of an enterprising school: Negotiating landscapes of opportunity and risk. *Health and Place*, 7(4), 293–306.

Connelly, M.L., Conaglen, H.M., Parsonson, B.S., Isler, R.B. (1998). Child pedestrians' crossing gap thresholds. *Accident Analysis and Prevention*, 30, pp. 443–453

Cross D., Hall, M., & Howat, P. (2003). Using theory to guide practice in children's pedestrian safety education. *Am J Health Educ.*,34(2):42-47.

Cross D., Stevenson, M., Hall, M., et al (2000). Child pedestrian injury prevention project: student results. *Preventive Med.*30(3):179-187.

David, S.J., Foot, H.C, Chapman, A.J. & Sheehy N.P. (1986). Peripheral vision and the aetiology of child pedestrian accidents. *British Journal of Psychology*, 77, 117-135.

Dellinger, C., & Staunton, E. (2002). Barriers to children walking and bicycling to school—United States. *Morbidity & Mortality Weekly Report*, 51 (32), pp. 701–704

Demetre, J.D., Lee, D.N., Pitcairn, T.K., Grieve, R., Thomson, J.A. & Ampofo-Boateng, K. (1992): Errors in young children's decisions about traffic gaps: Experiments with roadside simulations. *British Journal of Psychology*, 83, 189-202.

Demetre, J.D., & Gaffin, S. (1994). The salience of occluding vehicles to child pedestrians. *Br J Educ Psychol.* 64(2):243-251

Department of Transport, (2001). *The Road to Safety 2001–2005*. Pretoria: Government Printers

Department for Transport, (2002). *Road Safety Research Compendium*. 2001 / 2002.

Department For Transport, (2009). *Think! Road Safety Education*. A guide for early years setting and schools teaching children aged 3-11. U.K.

Department of Education, (2002). *Revised National Curriculum Statement. Grades R–9 (Schools) Policy*. Pretoria: Department of Education.

Derlet, R.W., Silva, J., & Holcroft, J. (1989). Pedestrian accidents: *Adult and pediatric injuries*. *The Journal of Emergency Medicine*, 7(1), 5–8.

Dong, X.M., Peek-Asa, C., Yang, J.Z., et al. (2011). The association of road safety knowledge and risk behaviour with pediatric road traffic injury in Guangzhou, China. *Inj Prev*.17:15–20.

Downing, A.J. & Sayer, I.A.,(1982). *A preliminary study of children's road - crossing knowledge in three developing countries*. TRRL Supplementary Report 771, Transport Research Laboratory, Crowthorne.

Dragutinovic, N. & Twisk, D. (2006). *The Effectiveness of road safety education*. SWOV Institute for Road Safety Research, The Netherlands.

Du Gay, P. (2000). *In Praise of Bureaucracy*, Weber Organization: Ethics, London.

Dunbar, G., Hill, R., & Lewis, V.(2001). Children's attentional skills and road behaviour. *Exp Psychol Appl*. 2001;7(3):227-234.

Dunwell I., Christmas, S., & de Freitas, S. (2011). *Code of Everand: Final Evaluation Report*. Serious Games Institute (SGI) and Simon Christmas Ltd for Department for Transport

Ed Coms (2011). *THINK! Education Materials Evaluation: Final Report - Stage 2*. Department for Transport. U.K.

Edwards, S., Anderson, R. & Hutchinson, T.P., (2006). *A Survey of Drivers' Child Restraint Choice and Knowledge in South Australia*. Centre for Automotive Safety Research, Adelaide.

Elkington, J. (2003). *Expanding our Concept of Best Practice in Road Safety Education*. A Review of Current Evidence and Practice. ARSRPE Conference Paper Database.

Elliott, B. (2000). *Review of good practice: children and road safety education*. Prepared for the Western Australian Department Office of Road Safety.

ETSC, European Transport Safety Council (2003a): *Cost-effective EU transport safety measures*. Brussels

ETSC, European Transport Safety Council (2005). *Seat Belts and Children Restraints*. Brussels

European Child Safety Alliance, (2004). *Priorities For Child Safety in the European Union Agenda For Action*, Netherlands

European Consumer Safety Association (ECOSA). Proceedings on Social Inequalities in Injury Risks. *Journal of Injury Control and Safety Promotion* 2001; 8:129-210.

Federal Highway Administration. (2002). *Good practices guide for bicycle safety education*. Retrieved May 10, 2016, from www.bicyclinginfo.org/education/resource/bestguide.cfm

FGM-AMOR, Austrian Mobility Research, (1997). *Bicycle Training For Children in Real Traffic Conditions*. Retrieved April 4, 2016, from <http://www.radfahrtraining.at/>

Fisher, O., Sinton, M. & Birch, L. (2009). *Early parental influence and risk for the emergence of disordered eating*. In: Smolak L, Thompson JK, editors. *Body Image, Eating Disorders and Obesity in Youth: Assessment, Prevention and Treatment*. Washington, D.C.: American Psychological Association

Foot, H. C., Chapman, A. J. & Wade, F. M. (1982): Pedestrian accidents: issues and approaches. In A. J. Chapman, F. M. Wade & H. C. Foot (Eds.), *Pedestrian Accidents*. Chichester: John Wiley.

Foot, H., Tolmie, A., Thomson, J., McLaren, B., & Whelan, K. (1999). Recognizing the hazards. *Psychologist* 12(8), pp. 400-402

Friedrichsmeier, H., (2000). *New Public Management: eine Standortbestimmung*, στο Friedrichsmeier: Helmut

Fyhri, A., Bjørnskau, T., & Ulleberg, P. (2004). *Traffic education for children with a tabletop model*. Institute of Transport Economics, P.O. Box 6110, Etterstad N-0602, Oslo, Norway.

Gabbard, C. (1992): *Lifelong Motor Development*. Dubuque, IA: Wm. C. Brown

Gallahue, D. L. (1996). *Developmental Physical Education for Today's Children*. McGraw-Hill Companies: Inc

Garvey, C. (1982). *Communication and the development of social role play*. In D. Forbes & M. Greenberg (Eds.), *New directions in child development: Children's planning strategies* (pp. 81-101). San Francisco: Jossey-Bass

German Federal Ministry of Transport, (2002) *FahrRad! Ride Your Bike! National Bicycle Plan* Berlin: German Federal Ministry of Transport.

Get Healthy Philly. (2013). Safe Routes Philly 2012-2013 Report. Retrieved April 3, 2016, from <http://saferoutesphilly.org/about/program-information/>

Gibson, E.J. (1988): Exploratory behavior in the development of perceiving, acting and the acquiring of knowledge. *Annual Review of Psychology*, **39**, 1-41.

Gibson, J. J. (1966): *The Senses Considered As Perceptual Systems*. Boston: Houghton-Mifflin.

Gittleman, M., Klein, M., Smider, N. & Essex, M.(1998). Recollections of parental behaviour, adult attachment and mental health: mediating and moderating effects. *Psychological Medicine* 28:1443-1455.

Gill, T. (2005). *Cycling and Children and Young People. A Review*. Published by the National Children 's Bureau, No 258825, London.

Glang, A., Noell, J., Ary, D., & Schwartz, L. (2005). Using interactive multimedia to teach pedestrian safety: an exploratory study. *Am J Health Behav.* 29(5):435-442.

Global Road Safety Partnership, Institute of Comprehensive Transportation of the National Development and Reform Commission (2012). Children' s Road Traffic Safety in China: Case Study of Guangzhou City. Beijing, China: *Institute of Comprehensive Transportation of the National Development and Reform Commission*

Goodland, J. I. (1984). *A Place Called School: Prospects for the Future*. New York: McGraw-Hill.

Grayson, G.B. (1975): *The Hampshire child pedestrian accident study*. Department of the Environment Report 670. Crowthorne: TRRL.

Grayson, G.B. (1981). *The identification of training objectives: what shall we tell the children?* Transport and Road Research Laboratory, Crowthorne, Berkshire, England

Green, L.W., & Kreuter, M.W. (1991). *Health promotion planning: An education and environmental approach* (2nd ed.). Mountain View, California: Mayfield

Green Cross Code, (2008). Retrieved February 3, 2016, from https://en.wikipedia.org/wiki/Green_Cross_Code.

Greeno, J., Collins, A. & Resnick, L. (1996). *Cognition and Learning*. Handbook of Educational Psychology, Macmillan, New York: 15-46

Gregersen, N.P. & Nolen, S. (1994). Children's road safety and the strategy of voluntary traffic safety clubs. *In: Accident Analysis and Prevention*, 26 (4), p. 463-470.

Gresham, L.S., Zirkle, D. L., Tolchin, S., Jones, C., Maroufi, A., & Miranda, J. (2001). Partnering for injury prevention: Evaluation of a curriculum-based intervention program among elementary school children. *Journal of Pediatric Nursing*, 16, 79-87. doi: 10.1053/jpdn.2001.23148

Greves, H.M., Lozano, P., Liu, L., Busby, K., Cole, J., & Johnston, B. (2007). Immigrant families' perceptions on walking to school and school breakfast: a focus group study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4, p. 64

Groeger, J. A., & Rothengatter, J.A. (1998). *Traffic psychology and behavior*. Department of Psychology, University of Surrey, Guildford, U.K.

Groos, M. (1977): *Kennis van verkeersbegrippen bij kinderen van 4-7 jaar*. Traffic Research Centre Report WR 7702. Gronigen: Rijksuniversiteit

Guttentag, R.E. (1984): The mental effort requirement of cumulative rehearsal: A developmental study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 37, 92-106.

Guttinger, V. A. (1974). *De Gebruikswaarde Van De Woonomgeving*. N.I.P.G. – T.N.O., Leiden

Haddon, W, Vahen, P., McCarroll, J.R., Umberger, C.J. (1961). A controlled investigation of the characteristics of adult pedestrians fatally Injured by motor vehicles in Manhattan. *J Chronic DIS* 14, 655-678;

Harland, G. Davies, G., Clayton, A. & Platt, V. (2003). Road safety education in the UK at the end of the 20th century. *TRL report No. 443. Transport Research Laboratory*, Crowthorne, Berkshire.

Hart, R. (1979). *Children's experience of place* New York: Irvmgton; 339

Hasselberg M., Laflamme, L. & Ringbäck Weitoft, R. (2001). Socioeconomic differences in road traffic injuries during childhood and youth: a closer look at different kinds of road user. *Epidemiol Community Health* **55**:858–862

Hayes-Roth, B., & Hayes-Roth, F. (1979). A cognitive model of planning. *Cognitive Science*, 3, 275–310

Haynes, R., Reading, R., & Gale, S. (2003). Household and neighborhood risks for injury to 5–14 year old children. *Social Science & Medicine*, 57, 625–636.

Health Development Agency. (2005). Accidental injuries in children – Frequently asked questions. Retrieved June 23, 2005, from http://www.hda.nhs.uk/html/about/accidental-injury_cc_faqs.html.

Hill, R., Lewis, V., & Dunbar, G. (2000). Young children's concepts of danger. *British Journal of Developmental Psychology*, 18, 103–120.

Hippisley-Cox, J., Groom, L., Kendrick, D., Coupland, C., Webber, E., & Savelyich, B. (1992). Cross sectional survey of socioeconomic variations in severity and mechanics of childhood injuries in Trent. *BMJ*.324(7346):1132-1134.

Hoffrage, U., Weber, A., Hertwig, R., & Chase, V.M. (2003). How to keep children safe in traffic: Find the daredevils early. *J. Exp Psychol Gen.* 9(4): 249-260.

Hood, C. (1995). *The new public management" in the 1980s: Variations on a theme*. London School of Economics and Political Science England.

Hotz, G., De Marcilla, A.G., Lufti, K., Kennedy, A., Castellon, P., & Duncan, R. (2009). The WalkSafe program: developing and evaluating the educational component. *J Trauma*.66(3 suppl):S3-S9

Hoy, W.K., Tarter, C.J., & Witkoskie, L.(1992). Faculty Trust in Colleagues: Linking the Principal with School Effectiveness. *Journal of Research and Development in Education*. Vol. 26, p. 38-45

ICF Consulting, (2003): *Costs-benefit analysis of road safety improvements*. Final Report

NRSA Israeli National Road Safety Authority, (2006). Annual Report. Retrieved December, 12, 2006 from <http://pasimlev.mot.gov.il/NR/rdonlyres/0AC73954-D7D4-4FDE-B93A-2065B948F265/0/11TEUNOT20.PDF>.

Jacobsen, P., Anderson, C.L., Winn, D.G., Moffat , Agran, P.F., & Sarkar, S. (2000). *Child Pedestrian Injuries on Residential Streets: Implications for Traffic Engineering*. Washington, DC: Institute of Transportation Engineers;

Johansson, L.E. (1967): Traffic instruction in a group of pupils seven years of age. Unpublished article referred to in J. A. Rothengatter (1981), *Traffic Safety Education for Young Children*. Lisse: Swets and Zeitlinger.

Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1991). *Learning together and alone: cooperative, competitive and individualistic learning* (3rd ed). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall

Johnston, J. & Pickersgill, S. (1992). Personal and interpersonal aspects of effective team oriented headship in the primary school. *Educational management and administration*. Vol.20,4, p. 239-248

Jones, D. C, & Crawford, J. K. (2005). Adolescent boys and body image: Weight and muscularity concerns as dual pathways to body dissatisfaction. *Journal of Youth and Adolescence*, 34, 629–636.

Kearns, R., Collins, D., & Neuwelt, P. (2003). The walking school bus: Extending children's geographies? *Area*, 35(3), 285–292.

Kearns, R., Collins, D., & Bean, K. (2004). *Geographies of inequality: Child pedestrian injury and walking school buses in Auckland, New Zealand*. University of Auckland, Auckland, New Zealand

Keogh, J. & Sugden, D. (1985): *Movement Skill Development*. New York: MacMillan.

KFV, Kuratorium für Verkehrssicherheit (2007). *Best Practices in Road Safety, Handbook for Measures at the Country Level*. Funded by the European Commission

Kingma, J. (1994). Age and gender distributions of pedestrian accidents across the life span. *Perceptual and Motor Skills*, 79(3), 1680–1682.

Kipke, M. (1999). *Risks and opportunities: Synthesis of studies on adolescence*. National Academy Press: Washington, D.C.

Klein, K.S., Thompson, D., Scheidt, P.C., Overpeck, M.D., Gross, L.A., & the, H.I.I. (2005). Factors associated with bicycle helmet use among young adolescents in a multinational sample. *Inj Prev*, 11(5), 288-293.

Knighting, F.A., Colbourne, H.V., & Grayson, G.B. (1972). *A Pilot Study of Child Pedestrians in a Residential Area*. TRRL Technical Note T.N. 736. Crowthorne, Berkshire

Kopacki, M. (2012). *The Effectiveness of the Road Safety Awareness Campaigns and Educational Programs Aimed at Children*. Conference on Effectiveness of Road Safety Campaigns. Motor Transport Institute. Budapest

Koppel, S., Charlton, J.L., Fitzharris, M., Congiu, M., Fildes, B., (2008). Factors associated with the premature graduation of children into seatbelts. *Accident Analysis and Prevention* 40 (2), 657–666.

Kweon B.S., Shin, W.H., Folzenlogen, R., & Kim, J.H. (2007). *Children and Transportation: Identifying Environments that Foster Walking and Biking to School Southwest Region*. University Transportation Center and the Texas Transportation Institute, College Station, TX.

Laflamme, L., & Diderichsen, F. (2000). School differences in traffic injury risks in childhood and youth—a literature review and a research agenda. *Inj Prev*.6(4):293-298.

Larson, R., & Hansen, D. (2005). The development of strategic thinking: Learning to impact human systems in a youth activism program. *Human Development*, 48, 327–349.

LaValley, J., Crandall, C., Banks, L., Sklar, D., & Boodlal L. (2003). Rural and urban fatal pedestrian crashes among United States American Indians and Alaskan Natives. *Annu Proc Assoc Adv Automot Med*. 47: 127–143

- Leden, L., Garder, P., & Johansson, C. (2006). Safe Pedestrian Crossing for Children and Elderly. *Accident Analysis and Prevention* 38. 289-294, Sweden.
- Leggett, S., & Duff, R. (2011). *Children's road safety campaign evaluation post evaluation of the Tales of the Road campaign report*. Department for Transport (DfT), U.K.
- Levelt, P. (1996). *Traffic Safety Education for 0-4 year olds. Inventory and Recommendations*. Unpublished report. SWOV. Netherlands.
- Littlewood, J., Sale, R. (1973). Children at play London. Her Majesty's Stationery Office, 69-70.
- Macpherson, A., Roberts, I., & Pless, I.B. (1998). Children's exposure to traffic and pedestrian injuries. *Am J Public Health*. 88(12):1840-1843.
- Maggs, A., & Brown, M. (1986). *Primary School Road Safety Curricula. A Review of Australian Materials and Practices*. Federal Office of Road Safety.
- Malek, M., Guyer, B. & Lescohier, I. (1990). The Epidemiology and Prevention of Child Pedestrian Injury. *Accid. Anal & Prev* Vol 22, N. 4 p.p. 301-313.
- Malina, R.M. (2001). Physical Activity and Fitness: Pathways from Children and Adolescents. *European Journal of Human Biology*, 13, 162-172
- Marin County Office of Education. (2013). 2013-14 Marin public schools directory. Retrieved from <http://www.portlandoregon.gov/transportation/article/412404>
- Martin, S., & Carlson, S. (2005). Barriers to children walking to or from school—United States, 2004 *Morbidity & Mortality Weekly Report*, 54 (38) (2005), pp. 949–952
- McComas, J., MacKay, M. & Pivik, J. (2002) Effectiveness of virtual reality for teaching pedestrian safety. *Cyberpsychol. Behav.* June; 5(3): 185-190.
- McDermott, F.T., & Klug, G.L. (1982). Differences in head injuries of pedal cyclist and motorcyclist casualties in Victoria. *Med. J. Aust.* 2:30.
- McDonald, N.C., & Aalborg, A.E. (2009). Why parents drive children to school: implications for Safe Routes to School Programs. *Journal of the American Planning Association*, 75 (3), pp. 331–342

- McLaughlin, K.A., & Glang, A. (2010). The effectiveness of a bicycle safety program for improving safety-related knowledge and behavior in young elementary students. *Journal of Pediatric Psychology*, 35, 343-353.
- Mercer, G.W., & Wayne, J.K. (1995). Patterns of convictions and traffic accident involvement. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 5, 463-478.
- Meyer, C.J. & Vinje, M.P. (1978): *Een onderzoek naar de kennis van verkeersbegrippen bij kinderen van 4-6 jaar*. Traffic Research Centre Report WR 7805. Gronigen: Rijksuniversiteit
- Ministry of Transportation of Ontario. (2005). *Safe and secure: Choosing the right car seat for your child*. Retrieved March 5, 2016, from <http://www.cps.ca/documents/position/car-seat-safety>
- Molen, H., & Van Der., H. (1981). *Child Pedestrians Exposure, Accidents and Behaviour*. Traffic Research Center, University of Groningen, Netherlands
- Moore, R., & Young, D. (1978). *Childhood outdoors. Toward a social ecology of the landscape*. In: Altman, I., Wohlwill, J., eds Children and the environment. New York: Plenum
- Morrongiello, B. A. (1997). Children's perspectives on injury and close-call experiences: Sex differences in injury-outcome processes. *Journal of Pediatric Psychology*, 22, 499-512.
- Morrongiello, B.A., & Rennie, H. (1998). Why do boys engage in more risk taking than girls? The role of attributions, beliefs, and risk appraisals. *Journal of Pediatric Psychology*, 23, 33-43.
- Morrongiello, B.A., & Hogg, K. (2004). Mother's reactions to children's misbehaving in ways that can lead to injury: Implications for gender differences in children's risk taking and injuries. *Sex Roles*, 50, 103-118.
- Morrongiello, B.A., Ondejko, L., & Littlejohn, A. (2004). Understanding toddlers' in-home injuries: I. Context, correlates, and determinants. *Journal of Pediatric Psychology*, 29, 415-431.
- Morrongiello, B.A. (2005). Caregiver supervision and child-injury risk: I. Issues in defining and measuring supervision; II. Findings and directions for future research. *Journal of Pediatric Psychology*, 30, 536-552.

- Mueller, B.A., Rivara, F.P., Li, S.M., & Weiss, N.S. (1990). Environmental factors and the risk for childhood pedestrian-motor vehicle collision occurrence. *Am J Epidemiol.* 132(3):550-560
- Muir, C., Devlin, A., Oxley, J., Kopinathan, C., Charlton, J., & Koppel, S. (2010). Parents as Role Models in Road Safety, *Monash University Accident Research Centre*, Report No. 302, August.
- Mullan, E., (2002). *Do you think that your local area is a good place for young people to grow up? The effects of traffic and car parking on young people's views.* Health Promotion Division, National Assembly for Wales, Cardiff, U.K.
- Muttart, J.W. (1995). The cognitive ability and characteristics of children pedestrians involved in accidents. *Accident Investigation Quarterly*, No. 7, pp. 34, 47.
- Nasar, J., Hecht, P., & Werner, R. (2008). Mobile telephones, distracted attention, and pedestrian safety. *Accid Anal Prev.* 2008;40(1):69-75.
- National Center for Health Statistics (1986). Vital statistics of the United States. Vol. II, Mortality, *Part A.DHHS Pub No* (PHS) 88-1122 Public Health Service. Washmgton: U.S.
- National Center for Safe Routes to School, (2008). Teaching Children to Walk Safely as they Grow and Develop: A Guide for Parents and Caregivers Retrieved April 16, 2016, from guide.saferoutesinfo.org/graduated_walking/pdf/TeachingChildrenToWalkSafely.pdf
- National Highway Traffic Safety Administration, (2008). *Child Pedestrian Safety Curriculum*. Teacher's Guide. Department of Transportation
- National Research Council, (2000). *How People Learn: Brain, Mind, Experience and School*. Expanded Edition.
- Nelson, K., & Gruendel J. (1986). Children's scripts, K. Nelson (Ed.), "*Event Knowledge: Structure and Function in Development*", Hillsdale, N. J, Lawrence Erlbaum
- Neider, M.B., McCarley, J.S., Crowell, J.A., Kaczmariski, H., & Kramer, A.F. (2010). Pedestrians, vehicles, and cell phones. *Accid Anal Prev.* 2010;42(2):589-594.

Neumark-Sztainer, D.(2005). Preventing the broad spectrum of weight-related problems: Working with parents to help teens achieve a healthy weight and a positive body image. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 37:S133-S139

NHTSA, (2013). *Countermeasures that work: A highway safety countermeasure guide for state highway safety*. Retrieved March 15, 2016, from www.nhtsa.gov/staticfiles/nti/pdf/811727.pdf

Nodine, C.S. & Steurle, N.L. (1973): Development of perceptual and cognitive strategies for differentiating graphemes. *Journal of Experimental Psychology*, **97**, 158-166.

O'Brien, K. (2001). *Ontario walkability study*. Trip to school: Children's experiences and aspirations. Ontario: York Centre for Applied Sustainability.

O' Brien M., Jones, D., Sloan,D., & Rustin, M. (2000). Children's independent spatial mobility in the urban public realm. *Childhood*, 7 (3), pp. 257–277

O.C.D.E., (1990). Recherches en matière de route et de transports routiers *Adaptations du comportement aux changements dans le système des transports routiers*.

O.E.C.D. (1990). *Public Management Developments Survey*, Organization for Economic Cooperation and Development. Paris.

O.E.C.D. (1993). *The New Public Management Developments Survey*. OECD Paris

O.E.C.D., Special Research Group on Pedestrian Safety, (1977). *Chairman's Report and Report of Sub Group II. Road Safety Education*. Transport and Road Research Laboratory, Crowthorne.

Osborne, D. & Gaebler, T. (1992). *Reinventing Government: How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector*, A William Patrick Book, New York.

Percer, J. (2009). *Child Pedestrian Safety Education: Applying Learning and Developmental Theories to Develop Safe Street-Crossing Behaviors*. DOT HS 811 190. Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration.

Petch, R.O. & Henson, R.R. (2000). *Child road safety in the urban environment*. University of Salford, Greater Manchester, M5 4WT, U.K.

Peterson, A., & Lupton, D. (1996) *The New Public Health: Health and Self in the Age of Risk*. St Leonards, NSW: Allen & Unwin.

Petridou, E., Skalkidou, A., Lescohier, I., & Trichopoulos, D. (1998). Car restraints and seating position for prevention of motor vehicle injuries in Greece. *Arch Dis Child* 1998;**78**:335–339

Pheffer, K., & Barneclutt, P. (1995). *Children's auditory perception of movement of traffic sounds*. Department of Psychology, University of Humberside, Hull, U.K

Phister, O. (1931). Zur Psychologie des Autolenkens. *Psychoanalytische-Bewegung*, 3, 526±531.

Piaget, J. (1969): *The Child's Conception of Time*. London: Routledge and Kegan Paul.

Piaget, J. (1985): *The Equilibration of Cognitive Structures*. Chicago: University of Chicago Press.

Pitcairn, T.K., & Edlmann, T. (2009). Individual differences in road crossing ability in young children and adults. *Br J Psychol*, 91(pt 3):391-410.

Plumert, J. M. (1995). Relations between children's overestimation of their physical abilities and accident proneness. *Developmental Psychology*, 31, 866–876.

Plumert, J.M., Kearney, J.K., & Cremer, J.F. (2004). *Children's perception of gap affordances: Bicycling across traffic-filled intersections in an immersive virtual environment*. *Child Dev*.75(4):1243-1253.

Pollit, C. (2006). Antistatic Reforms and New Administrative Directions: Public Administration in the UK', Comparative. Public Administration: The Essential Readings Research in Public Policy Analysis and Management, Vo. 15, 777–792.

Portland Bureau of Transportation. (2013a). City of Portland Safe Routes to School fall 2013 student travel survey report. Retrieved April 3, 2016, from <http://www.portlandoregon.gov/transportation/article/477648>

Powney, J., Glissov, P. & Hall, S. (1995). *The Use of Theatre Tours in Road Safety Education. Drinking, Driving and Young People*. University of Glasgow.

Preston, S.H. (1972). Causes of death. Life tables for national populations. Seminar Press Ltd., 24/28 Oval Road, London NW1.

Preusser, D.F., & Lund, A.K. (1988). And keep on looking: a film to reduce pedestrian crashes among 9 to 12 year olds. *J Safety Res.* 19(4):177-185

Preusser, D., & Blomberg, R., (1984). Reducing Child Pedestrian Accidents Through Public Education. *Journal of safety Research*, Vol. 15, p.p. 47-56, 1984

Pucher, J., & Buehler, R. (2007). *Making Cycling Irresistible: Lessons from the Netherlands, Denmark and Germany*. Bloustein School of Planning and Public Policy, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, USA

Puvanachandra, P., Kulanthayan, S., & Hyder, A., (2012). A Game of Chinese Whispers in Malaysia: Contextual Analysis of Child Road Safety Education. *Qualitative Health Research* 22(11) 1476–1485

Queensland Road Safety Council, (1983). The Safe Cycling Course. Road Safety Council Queensland

Quimby, A. (2000). *The British Council In-Country Training Programme (Uganda): Road Safety Education*. DFID Projects in Uganda Report Number 63. British Council, Kampala.

Quimby, A. (2001). *Teaching children in developing countries to be road safety users*. TRL Limited (International Division), U.K.

Raeburn, J., & Rootman, I. (1998). *People-centred health promotion*. Chichester: John Wiley and Sons.

Read, G.H., (1963). *The epidemiology and prevention of traffic accidents involving child pedestrians*. Can. Med. Ass.J

Remenyi, C. (2002). *Can using computer based simulation activities result in student behavioural change?* Department of Education and Training, Victoria.

Resnick, L.B. (1987). *Education and learning to think*. Washington, DC: National Academy Press

Ricciardelli, L. A., & McCabe, M. P. (2003). A biopsychosocial model for understanding body image and body change strategies among children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 24, 475–495.

Rivara, F.P., & Barber, M. (1985). Demographic analysis of childhood pedestrian injuries. *Pediatrics* 1985;76:375–81.

Rivara, F.P., Bergman, A.B., & Drake, C. (1989). Parental attitudes and practices toward children as pedestrians. *Pediatrics*. 1989;84(6): 1017-1021.

Rivara, F.P., Booth, C.I., Bergman, A.B., Rogers, L.W. & Weiss, J. (1991). Prevention of pedestrian injuries to children: effectiveness of a school training program. *Pediatrics*, Oct; 88(4):770-775.

Rivara, F.P., & Metrik, J. (1998). *Training programs for bicycle safety*. Retrieved March 6, 2016, from <http://depts.washington.edu/hiprc/pdf/report.pdf>

Road & Transportation Authority RTA (2015). School Transportation Conference. Retrieved December 12, 2015 from: https://www.rta.ae/wps/portal/rta/ae/about-rta!/ut/p/z1/lZBPT8MwDMU_C4ceqZ22jMItA9QSWkanFUluqJOytKhrojSsEpeTOMA4p_wwZKt35PfMwjgIIZm16nGdXpoej8_itnTLWKSUYUKKtFxcISUsX2RRFWU3CTx8BrJ6hkjrZVXds2WMl6cg_qX_Cuz1ENRBPYX4BNEtrwoFQjTuPa4GzYaGRG4EZbt8_oO_BGAm_1VnpH4mD6jqT5HEmB8WruM1UrVp2x65zE78DvrlSv14cH0mEdp_68lRtppQ1frF3zpnxPMAAp2kKldaq16GyAX6naPXovOePIJhtzV8LmuPzSb8r6NEbKKqcHg!!/?uri=nm:oid:Z6_N004G041L8EKD0A9MTTBACJIE4

Road Safe, (2006). Make roads safe. *Roadsafe Magazine*, Winter 2006/2007.

Roberts, I., Norton, R., Jackson, R., Dunn, R., & Hassall, I. (1995). Effect of environmental factors on risk of injury of child pedestrians by motor vehicles: a case-control study. *BMJ*. 310(6972):91-9

Rodgers, R. & Chabrol, H.(2009). Parental attitudes, body image disturbance and disordered eating amongst adolescents and young adults: A review. *Eur Eat Disord Rev* 17:137–151.

ROSE 25, (2005). *Good Practice Guide on Road Safety Education*. Inventory and Compiling of a European Good Practice Guide on Road Safety Education targeted at young people. Contractor, Kuratorium Fur Verkehrs Sicherheit

Rosebud Thematic Network, (2006). *Examples of assessed road safety measures*. Road Safety and Environmental Benefit-Cost and Cost-Effectiveness. European Commission

RoSPA, (2001). Effectiveness of cyclist training. Retrieved September 21, 2015 from http://www.rospace.com/roadsafety/advice/cycling/cyclist_training_effectiveness.htm

Rothengatter, J.A. (1981): The influence of instructional variables on the effectiveness of traffic education. *Accident Analysis and Prevention*, **13**, 241-243.

Routledge, D., Repetto-Wright, A.,R., & Howarth, C.,I. (1974) The exposure of young children to accident risk as pedestrians. *Ergonomics* 17(4), 457-480.

Royal Automobile Club of Victoria R.A.C.V.(2006). *Health Promotion and Health Education in Schools – Trends*. Effectiveness and Possibilities, Victoria

Rubin, K., Fein, G., & Vandenberg, B. (1983). Play. In E. Hetherington (Ed.), P. H. Mussen (Series Ed). *Handbook of child psychology: Vol. 4. Socialization, personality and social development (pp. 693-774)*. New York: Wiley.

Rush, K. (2014). *An Evaluation of the safety Impacts of safe Routes To School - Bicycle Education Programs*. Department of Landscape Architecture/Regional and Community Planning College of Architecture, Planning and Design Kansas State University, Manhattan, Kansas

Ryhammer, L. & Berglund, G.W. (1980): *Children and instruction in road safety*. Uppsala Reports on Education, No. 8. Sweden: University of Uppsala

Sandels, S., (1975). *Children in Traffic*. Paul Elek, London.

Sanders, A.F., (1967). *Psychologie van de Informatieverwerking*. Van Loghum Staterus, Arnhem.

Santrock, J. (1999). *Lifespan Development*, Seventh edition, McGraw Hill: Boston.

Sargent, K.J., & Sheppard, D. (1974): *The development of the Green Cross Code*. Department of the Environment Report LR605. Crowthorne: TRRL.

Seifert K, Hoffnung R, & Hoffnung M. (2000) *Lifespan Development*, Second Edition, Houghton Mifflin Company: Boston.

- Sayer, I.A. & Downing, A.J. (1996). *Pedestrian accidents and Road Safety Education in selected developing countries*. TRL PR 53, Transport Research Laboratory, Crowthorne.
- Sayer, I.A., Palmer, C.J., Murray, G., & Guy, J. (1997). *Improving road safety education in development countries: Ghana*. TRL.265, Transport Research Laboratory, Crowthorne.
- Sayer, I.A., Quimby, A., Murray, G., Guy, I. (2000). *Improving road safety education in developing countries: India*. TRL Report. Crowthorne, Transport Research Laboratory.
- Schagen, I.V., Rothengatter, T. (1997). Classroom instruction versus roadside training in traffic safety education. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 18), pp. 283–292
- Schank R., Abelson, A. (1977). *Scripts, Plans, Goals and Understanding*. Hillsdale N. J., Lawrence Erlbaum
- Schwebel, D.C., & Barton, B.K. (2006). Temperament and children. In M. Vollrath (Ed.), *Handbook of personality and health* (pp. 51–71). New York: Wiley.
- Schwebel, D.C., & Bounds, M.L. (2003). The role of parents and temperament on children's estimation of physical ability: Links to unintentional injury prevention. *Journal of Pediatric Psychology*, 28, 505–516.
- Schwebel, D., Davis, A., O' Neal, E. (2011). *Child Pedestrian Injury: A Review of Behavioral Risks and Preventive Strategies*. American Journal of Lifestyle Medicine
- Scratchley, M. (1996). Just where does health education fit into the curriculum, *NZJ Soc Stud*, 1996; 5: 32–6
- Sears, B.J. (1950). *The Nature of the Administrative Process*. New York: Mac Grow-Hill Book Company
- Seifert, K., Hoffnung, R., & Hoffnung, M. (2000). *Lifespan Development*. Second Edition, Houghton Mifflin Company: Boston.
- Sharples, P.M., Storey, A., Aynsley-Green, A., Eyre, J.A. (1990). Avoidable factors contributing to death of children with head injury. *BMJ* 1990;300:87
- Sheppard, (1975): Teaching pedestrian skills: A graded structure. *Safety Education*, **133**, 5-7.

- Simons-Morton, B.G., Ouimet, M.C., Zhang, Z., et al., (2011). The effect of passengers and risk-taking friends on risky driving and crashes/near crashes among novice teenagers. *Journal of Adolescent Health* 49, 587–593.
- Simpson, J.C., Turnbull, B.L., Stephenson, S., Davie, G.S., (2006). Correct and incorrect use of child restraints: results from an urban survey in New Zealand. *International Journal of Injury Control and Safety Promotions* 13, 260–263.
- Sizer, T. R. (1984). *Horace's Compromise*. Boston: Houghton Mifflin.
- Slavin, R.E. (1985). *School and classroom organization*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum
- Slavin, R.E. (1990). *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*. Center for research on Elementary and Middle Schools. John Hopkins University, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey
- Smith, L. (1993). *Necessary Knowledge: Piagetian Perspectives on Constructivism*, Hove, Lawrence Erlbaum
- Smith, G.A., Baum, C.R., Dowd, M.D., Durbin, D.R., Quinlan, K.P., Sege, R.D., et al. (2009). Pedestrian Safety. *American Academy of Pediatrics*. 124(2), 802-812
- Snyder, M.B., & Knoblauch R.L. (1971). Pedestrian Safety: *The Identification of Precipitating Factors and Possible Countermeasures*. Vol. I and II. Operation Research Ink., Silver Spring, Maryland.
- Starvinos, D., Byington, K.W., Schwebel, D.C., (2009). Effect of cell phone distraction on pediatric pedestrian injury risk. *Pediatrics*.2009;123(2):e179-e185.
- Steif, D.O. (2012). Safe Routes Philly Final Report: Summary of findings from two years of intervention (2010-2012). Retrieved May 19, 2016, from http://saferoutesphilly.org/wp-content/uploads/2012/11/2011_12_YearEndReport_FINAL.p
- Steinbach, R., Edwards, P., & Grundy, C. (2013). The road most travelled: The Geographic Distribution of Road Traffic Injuries in England. *International Journal of Health Geographics*.
- Strayer, D.L., Drews, F.A. (2007). *Cell phone induced driver distraction*. *Curr Dir Psychol Sci*. 2007;16(4):128-131.

Styles, T., Cairney, P. (2004). The Extent and Nature of Child Pedestrian and Pedal-Cyclist Casualties out of School Travel Times. *ARRB Transport Research Ltd*. New South Wales

Surwillo, W.W. (1977): Developmental changes in the speed of information processing. *Journal of Psychology*, **97**, 102.

Tabibi, Z., & Pfeffer, K. (2007). Finding a safe place to cross the road: The effect of distracters and the role of attention in children's identification of safe and dangerous road-crossing sites. *Infant. Child Dev.* 2007;16(5):193-206.

Tanner, J.M., (1970). *Physical growth*. In Carmichael's Manual of Child Psychology (Edited by P.H. Mussen, Vol. I. Wiley, New York.

Te Velde, A.F., van der Kamp, J., Barela, J.A., Savelsbergh, G.J.P. (2005). Visual timing and adaptive behavior in a road-crossing simulation study. *Accid Anal Prev.* 2005;37(3):399-406.

Thomson, J. A. (1991): *The Facts About Child Pedestrian Accidents*. London: Cassell.

Thomson, J.A., Tolmie, A.K., Foot, H. C., & McLaren, B. (1996). *Child development and the aims of road safety education*. University of Strathclyde, Glasgow.

Thomson, J.A., Tolmie, A.K., Foot, H.C., Whelan, K.M., Sarvary, P., Morrison S. (2005). Influence of virtual reality training on the roadside crossing judgments of child pedestrians. *J Exp Psychol Appl.* 2005;11(3):175-186.

Thornton, S., Pearson, A., Andree, K., & Rodgers, N. (1999). Taking the child's perspective seriously. *Psychologist* 12(8), pp. 393-394.

Tolmie, A., & Thomson, J.A. (2001) *Attitudes, social norms and perceived behavioural control in adolescent pedestrian decision-making*. Department For Transport, UK

Tran, N. T., Hyder, A. A., Kulanthayan, S., Singh, S., & Umar, R. S. R. (2009). Engaging policy makers in road safety research in Malaysia: A theoretical and contextual analysis. *Health Policy*, 90(1), 58-65. doi:10.1016/j.healthpol.2008.08.009

Transport Scotland, (2014). *Bikeability Scotland*. Retrieved April 10, 2016, from <http://www.bikeabilityscotland.org/schools>

Transport and Road Research Laboratory (TRRL) (1972): *Accidents to elderly pedestrians*. Department of the Environment Leaflet 323. Crowthorne: TRRL.

Vincenten, J., (2004). *Priorities For Child Safety in the European Union*. European Child Safety Alliance, ECOSA.

Vinje, M.P. (1981): Children as pedestrians: Abilities and limitations. *Accident Analysis and Prevention*, **13**, 225-240.

Violano, P., David, K.A., Lane, V., Lofthouse, R., & Carusone, C. (2009). Establishing an injury prevention program to address pediatric pedestrian collisions. *J Trauma Nurs*, 16(4):216-219.

Vision Zero, (2014). *A Swedish approach to road safety thinking*. Retrieved February 25, 2016, from https://en.wikipedia.org/wiki/Vision_Zero

Vygotsky, L.S. (1978): *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge MA: Harvard University Press.

Vulkan, P.A., Cameron, M.H., & Watson, W.L. (1992). Mandatory bicycle helmet use: experience in Victoria, Australia. *World Journal of Surgery*, 16:389-397

Warsh, J., Rothman, L., Slater, M., Steverango, C., & Howard, A. (2009). Are school zones effective? An examination of motor vehicle versus child pedestrian crashes near schools. *Inj Prev*. 15(4):226-229.

Wazana, A., Krueger, P., & Raina, P. (1997). A review of risk factors for child pedestrian injuries: are they modifiable? *Inj Prev*. 1997;3(4):295–304

Wegner, M.V., & Girasek, D.C. (2003). How readable are child safety seat installation instructions? *Pediatrics*, 111(3), 588–591.

Whelan, K., Towner, E., Errington, G. & Powell, J. (2008). Evaluation of the National Child Pedestrian Training Pilot Projects. Road Safety Research Report No. 82, *Centre for Child and adolescent Health*, University of the West of England, Bristol

Wickens, C.D., & Bendel, D.C.R. (1982): The development of time-sharing skills. In Kelso, J.A.S. & Clark, J.E. *The Development of Movement Control and Co-ordination*. New York: Wiley.

Wills, K.E., Tanz, R.R., Christoffel, K.K., et al. (1997). Supervision in childhood injury cases: a reliable taxonomy. *Accid Anal Prev.* 1997;29(1):133-137.

WISQARS™ -Web-based Injury Statistics Query and Reporting System- (2010). National Center for Injury Prevention and Control [NCIPC]. Centers for Disease Control and Prevention Web site. <http://www.cdc.gov/ncipc/wisqars>. Accessed September 18

Wittink R (1998) Road safety education. In: Mohan D and Muhlrad N (eds) *Introduction to Road Traffic Safety: A Multidisciplinary Approach*, pp. 125–127. International Course on Prevention and Control of Traffic Accidents and Injuries. New Delhi, 7–15 December

Wolf, D., Goldfield, B., Beeghly, M., & Cardona, L. (1985). And then the baby said, There's not enough room: The emergence of multiple discourse strands within play texts. Paper presented at the Boston University, *Child Language Conference*.

Wolfe, A C., O' Day, J. (1982). Pedestrian accidents in the U S Highway. *Safety Research Institute* 12(5) 1-16; 1982

Wood, S., Stephenson, C., Christie, N., Towner, J., Colgan & Burroughs, H. (2011). Child Road Safety and Poverty Research Project. MVA Consultancy prepared for Department of the Environment Northern Ireland (DOENI).

World Health Organization, (2015). Global Health Observatory Data for Road Safety. Retrieved May, 1, 2016, from http://search.who.int/search?q=road+safety&ie=utf8&site=who&client=_en_r&proxystylesheet=_en_r&output=xml_no_dtd&oe=utf8&getfields=doctype

Xu, X., Mellor, D., Kiehne M., Ricciardelli L., McCabe, M. & Xu, Y. (2010). Body dissatisfaction, engagement in body change behaviors and sociocultural influences on body image among Chinese adolescents. *Body Image* 7, 156–164

Yu, J., Zou, N., Liu, Y., Fu, L., Liu, L. & Yuan, A. (2012): Childhood Road Safety Behaviors in China: A Cross-Sectional Study of Guangzhou City, *Traffic Injury Prevention*, 13:6, 620-630

Zeedyk, M.S., & Kelly, L. (2003). *Behavioral observations of adult–child pairs at pedestrian crossings*. *Accident Analysis and Prevention*, 35, pp. 771–776

Zeedyk, M.S., Wallace, L., Carcary, B., Jones, K., & Larter, K. (2001) Children and road safety: Increasing knowledge does not improve behaviour. *British Journal of Educational Psychology*, 71: 573–594.

Zeedyk, M.S., Wallace, L. (2003). Tackling children's road safety through edutainment: an evaluation of effectiveness. *Health Educ Res Theory Practice*. 2003;18(4):493-505.

Zeedyk, M.S., Wallace, L., Spry, L. (2002). Stop, look, listen and *think*? *What young children really do when crossing the road*. *Accident Analysis and Prevention*, 34, pp. 43–50

Zerachovitz, N., Gal, A., Gross, D., & Algarishi, A., (2000). *Crossing Guards Training*. Ministry of Education, Israeli Police and Ministry of Transportation, Jerusalem (in Hebrew)

Zhu X., & Lee, C. (2008). Walkability and safety around elementary schools: economic and ethnic disparities. *American Journal of Preventive Medicine*, 34 (4) (2008), pp. 282–290

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Βαβούρας, Ι., (1991). Θέματα οικονομικής Πολιτικής 1. Αθήνα: Εκδ. Κριτική
- Γκόγκας, Μ., Λαδόπουλος, Λ., Τσανακτσίδης, Δ. & Χαραλάμπους, Γ. (2004). *Κυκλοφοριακή Αγωγή στις Ευρωπαϊκές Χώρες της Μεσογείου-Συγκριτική Παρουσίαση με την Ελλάδα*. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Chandler, J.A., (2003). *Δημόσια διοίκηση. Συγκριτική ανάλυση*. Παπαζήσης: Αθήνα.
- Ε.Ε. (2000). *Χάρτης Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ε.Ε.* Επίσημη Εφημερίδα Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων
- Ελληνιάδου, Ε., Κλεφτάκη, Ζ. & Μπαλκίζας, Ν. (2008). *Η Συμβολή των Παιδαγωγικών Προσεγγίσεων στην Κατανόηση του Φαινομένου της Μάθησης*. Πανεπιστημιακό Κέντρο Επιμόρφωσης (ΠΑ.Κ.Ε.) Αθήνα
- Ζαφειρόπουλος, Κ. (2015). *Πώς γίνεται μια επιστημονική εργασία: Επιστημονική έρευνα και συγγραφή εργασιών*. Εκδόσεις ΚΡΙΤΙΚΗ
- Θεοδοσέλη, Κ., Κοντού, Μ. (2012). Η κυκλοφοριακή Αγωγή στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. *Δημοσίευση άρθρου, 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Οδικής Ασφάλειας, Βόλος*
- Κακανά, Δ. (2008). *Η Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και Μάθηση*. Θεωρητικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικές προοπτικές. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη
- Κακανά, Δ. & Καζέλα, Κ. (2003). Πειραματικές δραστηριότητες των Φυσικών Επιστημών μέσω της εργασίας σε ομάδες: η περίπτωση του μαγνητισμού. Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού. *Περιοδική Επιστημονική Έκδοση της Ο.Μ.Ε.Π.*, 5, 27-39
- Κέφης, Β., (2005). *Ολοκληρωμένο Μάνατζμεντ. Βασικές Αρχές για Σύγχρονες Οικονομικές Μονάδες*, Εκδ. Κριτική, Αθήνα.
- Κέφης Β.Ν., (2005). *Δημόσιες επιχειρήσεις και Δημόσιο Μάνατζμεντ στην Ελλάδα*, Διοικητική Ενημέρωση, σελ. 71.
- Κορδολαίμης, Ε., (2010). Κυκλοφοριακή Αγωγή στην Εκπαίδευση. Παιδαγωγικός Λόγος 2. Αθήνα

Μαρούλης, Σ., (2012). *Οδική Ασφάλεια Παιδιών στον Αστικό Χώρο*. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα

Ματσαγγούρας, Η. (2000). *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση*. Αθήνα: Γρηγόρης

Ματσαγγούρας, Η., (2004). *Η Διαθεματικότητα στη Σχολική Γνώση*, (2^η εκδ.) Αθήνα: Γρηγόρης

Μπάκα, Χ., 2007. *Η Προαγωγή Υγείας και Οδικής Ασφάλειας Έσο και Αναφαίρετο Δικαίωμα Όλων των Παιδιών στο Σύγχρονο Σχολείο*, Πανελλήνιο Συνέδριο Αθήνα

Ο.Η.Ε., (1989). *Σύμβαση για τα Δικαιώματα του Παιδιού των Ηνωμένων Εθνών*, Γενική Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών

Παγκόσμιο 5ο Συνέδριο Προαγωγής Υγείας (Mexico, 2000): Retrieved February 21, 2016 from <http://www.who.int/entity/healthpromotion/conferences/previous/mexico/en/index.html>

Παπαναούμ, Ζ. (1995). *Η διεύθυνση του σχολείου*. Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Κυριακίδη

Παρασκευόπουλος, Ι.Ν., (1993). *Μεθοδολογία επιστημονικής έρευνας*. Αθήνα: [χ.ό.]

Πετρογιάννης, Κ., (2003). *Η Μελέτη της ανθρώπινης ανάπτυξης: Οικοσυστημική Προσέγγιση*, Αθήνα: Καστανιώτης

Στάππα-Μουρτζίνη, Μ., (2007). *Αγωγή Υγείας – Βασικές Αρχές – Σχεδιασμός Προγράμματος*, Αθήνα, Ο.Ε.Δ.Β.

Σωτηράκου, Μ., Μπάκα, Χ. (2005). Κυκλοφοριακή αγωγή για παιδιά και γονείς-ασφαλής εκκίνηση για μια ολοκληρωμένη πολιτική Οδικής Ασφάλειας. 3^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Οδικής Ασφάλειας, Πάτρα.

Ταξιλάρης Χ., Μίντσης Γ., Μπάσμπας Σ., Φυλακτάκης Α., Τσουκαλά Α. (2005), Ένταξη κυκλοφοριακής αγωγής στην υποχρεωτική εκπαίδευση στην Ελλάδα, 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Οδικής Ασφάλειας, Πάτρα.

ΥΠΑΙΘ, (2000). *Άρθρο 7, ν. 2817/ΦΕΚ78/14-3-2000*

ΥΠΑΙΘ, (2001). *Εγκύκλιος Γ2/6006/7- 11-2001*

ΥΠΑΙΘ, (2002). *Εγκύκλιος Φ11.2/818/78436/Γ1/25-7-2002*

ΥΠΑΙΘ, (2002). *Υπουργική Απόφαση Γ2/43520/ΦΕΚ/543/τ.Β'1-5-2002*

Φωκίδης, Ε. (2004). *Δημιουργία περιβάλλοντος εικονικής πραγματικότητας για τη Διδασκαλία της Κυκλοφοριακής Αγωγής*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος

Χρυσοφίδης, Κ. (2000). *Βιωματική – Επικοινωνιακή Διδασκαλία*. Αθήνα: Gutenberg

**Ερωτηματολόγιο Προγράμματος
Κυκλοφοριακής Αγωγής
(αρχικό ερωτηματολόγιο)**

Για μαθητές Δ' - Ε' - ΣΤ' Δημοτικού

Τάξη & Τμήμα:

Σχολείο:

Ημερομηνία γέννησης :/...../200.....

Φύλο:



Ερωτηματολόγιο Προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής

1. Γνωρίζεις τι είναι η Κυκλοφοριακή αγωγή;

- ☐ Ναι
- ☐ Αρκετά
- ☐ Ελάχιστα
- ☐ Όχι

2. Είναι σημαντική η Κυκλοφοριακή αγωγή στο σχολείο;

- ☐ Ναι
- ☐ Αρκετά
- ☐ Ελάχιστα
- ☐ Όχι

3. Για ποιους λόγους πιστεύεις ότι είναι σημαντική η Κυκλοφοριακή Αγωγή στο σχολείο;

Βάλε X σ' αυτούς που θεωρείς σημαντικότερους (έως 3)

- ☐ Μας μαθαίνει να διασχίζουμε σωστά το δρόμο
- ☐ Μας μαθαίνει να φορούμε ζώνη στο αυτοκίνητο
- ☐ Μας μαθαίνει να συντηρούμε σωστά το ποδήλατό μας
- ☐ Μας μαθαίνει τις πινακίδες Οδικής Κυκλοφορίας
- ☐ Μας μαθαίνει να περπατούμε στο πεζοδρόμιο
- ☐ Μας προετοιμάζει ώστε να γίνουμε καλοί οδηγοί οχήματος
- ☐ Μας αποθαρρύνει από την οδήγηση μοτοσικλέτας
- ☐ Μας μαθαίνει να φορούμε κράνος στο ποδήλατο
- ☐ Μας μαθαίνει να κυκλοφορούμε με προσοχή και ασφάλεια
- ☐ Βοηθά στη μείωση τροχαίων ατυχημάτων
- ☐ Μας μαθαίνει να συμπεριφερόμαστε με ευγένεια στο δρόμο

Ερωτηματολόγιο Προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής

ΠΕΖΟΣ

4. Με ποιον τρόπο πηγαίνεις συνήθως στο σχολείο;

- ☐ Με τα πόδια
- ☐ Με το ΙΧ αυτοκίνητο
- ☐ Με Μέσο Μαζικής Μεταφοράς
- ☐ Με το ποδήλατο
- ☐ Με μοτοσικλέτα

5. Το πρωί φεύγεις από το σπίτι καθυστερημένα συνήθως για το σχολείο

- ☐ Ποτέ
- ☐ Σπάνια
- ☐ Συχνά
- ☐ Πάντα

6. Σε ποια πλευρά του πεζοδρομίου περπατάς συνήθως;

- ☐ Στην έξω πλευρά του πεζοδρομίου
- ☐ Στη μέση του πεζοδρομίου
- ☐ Στη μέσα πλευρά του πεζοδρομίου
- ☐ Δεν έχει σημασία, όπου με βολεύει καλύτερα

7. Σου συμβαίνει να περπατάς σε δρόμο χωρίς πεζοδρόμιο;

- ☐ Ναι, πολύ συχνά
- ☐ Ναι, συχνά
- ☐ Όχι, πολύ σπάνια
- ☐ Όχι, ποτέ **κατευθείαν στην Ερώτηση 4**

Ερωτηματολόγιο Προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής

8. Όταν περπατάς σε δρόμο χωρίς πεζοδρόμιο, σε ποια πλευρά του δρόμου περπατάς συνήθως;

- ☐ Στη δεξιά, για να πηγαίνω όπως και τα αυτοκίνητα
- ☐ Σε όποια πλευρά με βολεύει καλύτερα
- ☐ Στη μέση του δρόμου, πάνω στη γραμμή
- ☐ Στην αριστερή, για να βλέπω τα αυτοκίνητα που έρχονται προς εμένα

9. Αν είσαι με παρέα και δεν υπάρχει πεζοδρόμιο, πώς περπατάτε στο δρόμο;

- ☐ ο ένας δίπλα στον άλλο
- ☐ ο ένας πίσω από τον άλλο
- ☐ ανά δύο, ο ένας δίπλα στον άλλο
- ☐ ο ένας πίσω από τον άλλο στην άκρη του δρόμου

10. Όταν θέλεις να διασχίσεις ένα δρόμο, πόσο συχνά ψάχνεις να βρεις φανάρι ή διάβαση;

- ☐ Ποτέ
- ☐ Λίγες φορές
- ☐ Τις περισσότερες φορές
- ☐ Πάντα

11. Τι σημαίνει όταν ανάβει ο «Γρηγόρης» στο φανάρι;

- ☐ Μπορώ να περάσω απέναντι άφοβα, χωρίς να ελέγξω το δρόμο
- ☐ Μπορώ να περάσω απέναντι, αλλά πρέπει να ελέγξω το δρόμο πρώτα
- ☐ Μπορώ να περάσω απέναντι, αλλά πρέπει να τρέξω για να προλάβω
- ☐ Μπορώ να μην περάσω απέναντι και να περιμένω το «Σταμάτη»

Ερωτηματολόγιο Προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής

12. Τι σημαίνει όταν αναβοσβήνει ο «Γρηγόρης» στο φανάρι;

- ☐ Το φανάρι είναι χαλασμένο
- ☐ Πρέπει να περάσω το δρόμο τρέχοντας
- ☐ Πρέπει να περιμένω, όπως και όταν είναι αναμμένος ο «Σταμάτης»
- ☐ Πρέπει να ελέγξω πάρα πολύ προσεκτικά το δρόμο πριν περάσω απέναντι

**13. Όταν θέλεις να διασχίσεις ένα δρόμο τι ΔΕΝ πρέπει να κάνεις;
Βάλε ένα Χ σε ΟΛΑ τα λάθη**

- ☐ Να ψάχνω φανάρι ή διάβαση πεζών
- ☐ Να ακούω προσεκτικά μήπως έρχονται οχήματα
- ☐ Να ακούω μουσική από το γουόκμαν μου
- ☐ Να ελέγχω και τις δύο πλευρές του δρόμου
- ☐ Να σκέφτομαι κάτι που με απασχολεί
- ☐ Να σταματώ στην άκρη του πεζοδρομίου για να ελέγξω το δρόμο
- ☐ Να διασχίζω το δρόμο τρέχοντας
- ☐ Να διασχίζω το δρόμο όταν είναι άδειος
- ☐ Να διασχίζω το δρόμο όταν νομίζω ότι τα οχήματα είναι μακριά μου
- ☐ Να συζητώ με την παρέα μου

14. Πότε σου φαίνεται μικρό ένα αυτοκίνητο;

- ☐ Όταν είναι κοντά μου
- ☐ Όταν είναι μακριά μου
- ☐ Όταν κινείται με μικρή ταχύτητα
- ☐ Όταν κινείται με μεγάλη ταχύτητα

15. Πότε ένα αυτοκίνητο που είναι μακριά σου θα σε φτάσει πολύ γρήγορα;

- ☐ Αν το αυτοκίνητο είναι μικρό
- ☐ Αν το αυτοκίνητο είναι μεγάλο
- ☐ Αν το αυτοκίνητο κινείται με μεγάλη ταχύτητα
- ☐ Αν το αυτοκίνητο κινείται με μικρή ταχύτητα

Ερωτηματολόγιο Προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής

16. Σε ποια πλευρά του πεζοδρομίου είναι πιο ασφαλές να περπατούν οι πεζοί;

- ☐ Αν προσέχουν, είναι ασφαλείς σε όποια πλευρά και να περπατούν
- ☐ Στην έξω πλευρά του πεζοδρομίου
- ☐ Στη μέση του πεζοδρομίου
- ☐ Στη μέσα πλευρά του πεζοδρομίου

17. Όταν δεν υπάρχει πεζοδρόμιο, σε ποια πλευρά του δρόμου είναι πιο ασφαλές να περπατούν οι πεζοί;

- ☐ Δεν έχει σημασία, αν προσέχουν είναι ασφαλείς και στις δύο πλευρές
- ☐ Στην αριστερή, για να βλέπουν τα αυτοκίνητα που έρχονται προς αυτούς
- ☐ Στη δεξιά, για να πηγαίνουν στην ίδια κατεύθυνση με τα αυτοκίνητα
- ☐ Στη μέση του δρόμου πάνω στη γραμμή

18. Για να είσαι ασφαλής κατά την πεζή μετακίνησή σου τη νύχτα:

- ☐ Εφαρμόζεις τους κανόνες
- ☐ Φοράς ανοιχτόχρωμα ρούχα
- ☐ Φοράς ρούχα που φωσφορίζουν
- ☐ Κρατάς φακό

Ερωτηματολόγιο Προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής

ΕΠΙΒΑΤΗΣ

19. Από ποια πόρτα μπαίνεις στο αυτοκίνητο ή βγαίνεις από αυτό;

- ☐ Από την πόρτα που είναι στην πλευρά του δρόμου
- ☐ Από την πόρτα που είναι στην πλευρά του πεζοδρομίου
- ☐ Από την πόρτα που είναι στην πλευρά του οδηγού
- ☐ Από την πόρτα που είναι στην πλευρά του συνοδηγού

20. Πού κάθεται συνήθως στο αυτοκίνητο;

- ☐ Στο μπροστινό κάθισμα
- ☐ Στο πίσω κάθισμα
- ☐ Τις μισές φορές πίσω και τις μισές μπροστά
- ☐ Όπου με βολεύει καλύτερα

21. Όταν είσαι μέσα στο αυτοκίνητο, φοράς ζώνη ασφαλείας;

- ☐ Ποτέ
- ☐ Λίγες φορές
- ☐ Τις περισσότερες φορές
- ☐ Πάντα

22. Όταν είσαι στο αυτοκίνητο, ο/η οδηγός φορά ζώνη ασφαλείας;

- ☐ Ποτέ
- ☐ Λίγες φορές
- ☐ Τις περισσότερες φορές
- ☐ Πάντα

Ερωτηματολόγιο Προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής

23. Η ζώνη ασφάλειας είναι πάντα απαραίτητη στο πίσω κάθισμα

- ☐ Διαφωνώ
 - ☐ Διαφωνώ για τις αποστάσεις μέσα στην πόλη
 - ☐ Συμφωνώ για μεγάλες ταχύτητες
 - ☐ Συμφωνώ
-

24. Γιατί τα παιδιά πρέπει να κάθονται στο πίσω κάθισμα του αυτοκινήτου;

- ☐ Γιατί το πίσω κάθισμα είναι πιο ασφαλές
 - ☐ Για να μην ενοχλούν τον οδηγό
 - ☐ Γιατί το πίσω κάθισμα είναι πιο άνετο
 - ☐ Δεν πρέπει να κάθονται οπωσδήποτε στο πίσω κάθισμα, μπορούν να κάθονται και στο μπροστινό
-

25. Από ποια πόρτα του αυτοκινήτου είναι πιο ασφαλές να μπαينوβγαίνουν οι επιβάτες;

- ☐ Από την πόρτα που είναι στην πλευρά του δρόμου
 - ☐ Από την πόρτα που είναι στην πλευρά του πεζοδρομίου
 - ☐ Από την πόρτα που είναι στην πλευρά του οδηγού
 - ☐ Από την πόρτα που είναι στην πλευρά του συνοδηγού
-

26. Στη μηχανή φοράς κράνος ως συνεπιβάτης;

- ☐ Ποτέ
- ☐ Σπάνια
- ☐ Συχνά
- ☐ Πάντα

Ερωτηματολόγιο Προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής

ΠΟΔΗΛΑΤΗΣ

26. Ξέρεις να οδηγείς ποδήλατο;

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι **κατευθείαν στην Ερώτηση 22**

27. Αγοράζω το ποδήλατο (επέλεξε έως 2 απαντήσεις)

- ☐ Που μου αρέσει ως μοντέλο
- ☐ Που είναι σωστά εξοπλισμένο
- ☐ Που μοιάζει με του/της φίλου/ης μου
- ☐ Που μου ταιριάζει σύμφωνα με το ύψος μου

28. Όταν οδηγείς ποδήλατο φοράς κράνος;

- ☐ Ποτέ
- ☐ Λίγες φορές
- ☐ Τις περισσότερες φορές
- ☐ Πάντα

29. Πρέπει ο ποδηλάτης να ακολουθεί κάποια σήματα;

- ☐ Όχι, δεν χρειάζεται να ακολουθεί κανένα σήμα
- ☐ Ναι, τα σήματα που ισχύουν και για τα αυτοκίνητα
- ☐ Ναι, τα σήματα που ισχύουν και για τους πεζούς
- ☐ Ναι, τα σήματα που ισχύουν για τα ποδήλατα

**30. Τι πρέπει να κάνει ο ποδηλάτης αν οδηγεί τη νύχτα;
Βάλε ένα X σε ΟΛΑ τα σωστά**

- ☐ Να φοράει ανοιχτόχρωμα ρούχα
- ☐ Να φοράει σκουρόχρωμα ρούχα
- ☐ Να χαιρετάει τους άλλους οδηγούς για να είναι σίγουρος ότι τον βλέπουν
- ☐ Να έχει φώτα στο ποδήλατό του
- ☐ Να φοράει ρούχα με ανακλαστικά

Ερωτηματολόγιο Προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής

31. Όταν δεν υπάρχει ποδηλατόδρομος, πού οδηγείς το ποδήλατό σου;

- ☐ Επάνω στο πεζοδρόμιο
 - ☐ Στη δεξιά πλευρά του δρόμου
 - ☐ Στην αριστερή πλευρά του δρόμου
 - ☐ Στο κέντρο του δρόμου
-

32. Τι χρώμα και τι σχήμα έχουν τα σήματα που δείχνουν ότι είναι υποχρεωτικό να κάνεις αυτό που λένε;

- ☐ Κόκκινα και τριγωνικά
 - ☐ Κόκκινα και στρογγυλά
 - ☐ Μπλε και τριγωνικά
 - ☐ Μπλε και στρογγυλά
-

33. Τι χρώμα και τι σχήμα έχουν τα σήματα που δείχνουν ότι απαγορεύεται να κάνεις αυτό που λένε;

- ☐ Κόκκινα και τριγωνικά
 - ☐ Κόκκινα και στρογγυλά
 - ☐ Μπλε και τριγωνικά
 - ☐ Μπλε και στρογγυλά
-

34. Τι χρώμα και τι σχήμα έχουν τα σήματα που δείχνουν ότι πρέπει να προσέχεις γιατί κινδυνεύεις από αυτό που δείχνει το σήμα;

- ☐ Κόκκινα και τριγωνικά
- ☐ Κόκκινα και στρογγυλά
- ☐ Μπλε και τριγωνικά
- ☐ Μπλε και στρογγυλά

Ερωτηματολόγιο Προγράμματος Κυκλοφοριακής Αγωγής

35. Όταν προσπαθείς να μπεις στο λεωφορείο με τους συμμαθητές σου:

- ☐ Συνήθως σπρώχνεις για να μπεις από τους πρώτους
 - ☐ Προσπαθείς με ευέλικτες κινήσεις να μπεις από τους πρώτους
 - ☐ Μπαίνεις σε γραμμή περιμένοντας τη σειρά σου
 - ☐ Διεκδικείς έντονα μέσα από διάλογο να μπεις από τους πρώτους
-

36. Η άποψή σου για τους τροχονόμους είναι ότι:

- ☐ Σε βοηθούν και σε προστατεύουν στην κίνησή σου στο δρόμο
- ☐ Δίνουν κλήσεις και πρόστιμα στους πολίτες
- ☐ Επιβάλλουν τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας
- ☐ Δίνουν πληροφορίες και σε βοηθούν να βρεις το δρόμο

